Tankograd - British Special N° 9031

FV4201
Chieftain

Britain's Cold War Main Battle Tank
Großbritanniens Kampfpanzer des Kalten Krieges

Kompletter Deutscher Text !
Complete English Text !



Carl Schulze



Tankograd Publishing - Verlag Jochen Vollert

Diese FV4201 Chieftain Mk 10C gehörten zur C Squadron der 14th/20th King's Hussars. Zwischen September 1989 und ihrem endgültigen Abzug 1991 nach der Wiedervereinigung Deutschlands stellte die Einheit die Berlin Armoured Squadron der Berlin Infantry Brigade der British Army. Die Kampfpanzer verfügen über den einzigartigen Checkerboard-Tarnanstrich, der nur auf Gefechtsfahrzeugen der Berlin Infantry Brigade verwendet wurde. Die Bilder entstanden während einer Routineverlegung der Squadron auf den Truppenübungsplatz Bergen-Hohne Ende der 1980er Jahre.

These FV4201 Chieftain Mk 10C MBTs belonged to C Squadron of the 14th/20th King's Hussars. The unit provided the Berlin Armoured Squadron of the Berlin Infantry Brigade of the British Army from September 1988 up to its final withdrawal after the reunification of Germany in 1991. The MBTs feature the unique urban warfare camouflage pattern employed on combat vehicles of the Berlin Infantry Brigade, called Chequerboard Camouflage. The pictures was taken during a routine deployment of the squadron to the Bergen-Hohne Training Area in the late 1980s. **(Michael Jerchel †)**



Tankograd - BRITISH Special N° 9031

FV4201
CHIEFTAIN

Großbritanniens Kampfpanzer des Kalten Krieges
Britain's Cold War Main Battle Tank



Carl Schulze

Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing
Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany



FV4201 Chieftain

Großbritanniens Kampfpanzer des Kalten Krieges

Britain's Cold War Main Battle Tank

Der FV4201 Chieftain war der erste speziell für alle Kampfarten entwickelte Kampfpanzer der British Army, in Englisch als „Main Battle Tank" (MBT) bezeichnet. Der Chieftain diente für die meiste Zeit des Kalten Krieges als Hauptwaffensystem des Royal Armoured Corps, wie die britische Panzertruppe bezeichnet wird. Bei seiner Einführung in den 1960er Jahren löste er die damals bei der British Army eingesetzten mittleren und schweren Panzer ab, namentlich den FV4007 Centurion und den FV214 Conqueror. Ziel der Entwicklung des FV4201 Chieftain war ein Fahrzeug, das die Gefechtsfelder in Westeuropa dominieren können sollte, falls der Kalte Krieg zu einem realen Krieg ausgeufert wäre. Weiterhin wurde bei der Entwicklung Wert darauf gelegt, dass das Fahrzeug sowjetischen Panzerentwicklungen überlegen sein sollte. Bis zur Einführung des Kampfpanzers Leopard 2 bei der Bundeswehr ab 1979 war der FV4201 Chieftain der einzige Kampfpanzer im Inventar der NATO-Streitkräfte, der mit einer 120 mm Panzerkanone bestückt war, der extrem leistungsfähigen gezogenen L11, die geteilte Munition verschoss. Bis in die 1980er Jahre war der Chieftain außerdem der bestgeschützte Kampfpanzer im Dienst der NATO. Zwischen 1983 und 1996 wurde der FV4201 Chieftain bei der British Army schließlich vom Kampfpanzer FV4030/4 Challenger 1 abgelöst. Über 2.000 Stück wurden gebaut, neben der British Army setzten auch die Streitkräfte des Iran und Jordaniens, Kuwaits und Omans Varianten des Kampfpanzers ein. Der Irak verfügte über Fahrzeuge, die zwischen 1980 und 1988 im Iran-Irak Krieg oder bei der Invasion von Kuwait 1990 erbeutet wurden. Das Fahrgestell des Kampfpanzers diente außerdem als Basis für verschiedene Spezialfahrzeuge wie die Bergepanzer FV4204 Chieftain Mk 5* Armoured Recovery Vehicle (ARV) und FV4204 Chieftain Mk 7 Armoured Repair and Recovery Vehicle (CHARRV), den Brückenlegepanzer FV4205 Chieftain Armoured Vehicle Launched Bridge (AVLB) und den Pionierpanzer Chieftain Armoured Vehicle Royal Engineers (AVRE).

Ein Blick zurück

Anstatt von Frieden waren die Jahre nach dem 2. Weltkrieg geprägt von den sich stätig verschlechternden Beziehungen zwischen der Sowjetunion und ihren früheren Alliierten im Westen. In den 1950er Jahren war der Kalte Krieg dann bereits in vollem Gange, inklusive Wettrüsten zwischen den Staaten der von den U.S.A. angeführten und 1949 gegründeten North Atlantic Treaty Organization (NATO) und dem 1955 gegründeten und von der Sowjetunion geführten Warschauer Pakts. Im Bereich der Panzer machten die mit der 122 mm D-25T Kanone bewaffneten und stark gepanzerten schweren sowjetischen Panzer den westlichen Planern in den späten 1940er und frühen 1950er Jahren große Sorgen, so der IS-3 aus der Zeit des 2. Weltkriegs und der T-10, der 1953 in Dienst gestellt wurde. Ein weiterer Grund zur Sorge war auch die große Stückzahl von mittleren Panzern des Typs T-54, die mit einer 100 mm D-10 Kanone bestückt waren.

Die Angst davor, dass mittlere und schwere Panzer sowjetischer Bauart die Schlachtfelder eines möglichen zukünftigen Krieges dominieren könnten, führte schließlich dazu, dass die britische Führung reagierte. Im Juni 1949 wurde offiziell Bedarf für einen neuen schweren Panzer für die British Army angemeldet. Das Projekt resultierte in der Entwicklung des FV214 Conqueror ** der ab 1955 eingeführt wurde. Im Bereich der mittleren Panzer nutzte das Royal Armoured Corps Anfang der 1950er Jahre den FV4007 Centurion Mark 3, der mit einer 20 Pounder Kanone bestückt war. Die Entwicklung des A41 Centurion hatte 1943 begonnen, 20 Prototypen standen bei Ende des 2. Weltkriegs zur Verfügung und die Serienprodukti-

* Mk, ausgesprochen „Mark", auf Deutsch: „Ausführung" bzw. „Typ".

The FV4201 Chieftain was the first purposely designed main battle tank (MBT) of the British Army, and the main weapon system of the Royal Armoured Corps for most of the Cold War era. When it entered service in the 1960s it replaced the medium and heavy gun tanks in service with the British Army at that time, namely variants of the FV4007 Centurion and FV214 Conqueror. The FV4201 Chieftain was designed to dominate the battlefields of Western Europe if the Cold War ever turned hot, plus it was engineered to be superior to Soviet tank designs. Up to the time the Leopard 2 entered service with the German Bundeswehr in 1979, the FV4201 Chieftain was the only MBT within NATO forces to be armed with a 120mm tank gun, the extremely powerful rifled L11 that fired bag charge ammunition. Up till the 1980s, the Chieftain was also the best-protected MBT in service within NATO.

Between 1983 and 1996, the FV4201 Chieftain was eventually replaced in British service by the FV4030/4 Challenger 1 MBT. Well over 2,000 Chieftains were manufactured. In addition to the British Army, it was fielded by the armed forces of Iran, Jordan, Kuwait and Oman. Iraq also fielded vehicles it had captured during the 1980-88 Iran-Iraq War plus the 1990 invasion of Kuwait. The chassis of the Chieftain MBT also served as a basis for several specialised vehicles such as the FV4204 Chieftain Mk 5 Armoured Recovery Vehicle (ARV), the FV4204 Chieftain Mk 7 Armoured Repair and Recovery Vehicle (CHARRV), the FV4205 Chieftain Armoured Vehicle Launched Bridge (AVLB) and the Chieftain Armoured Vehicle Royal Engineers (AVRE).

A Glance Back

Instead of peace, the post-World War Two years in Europe were marked by deteriorating relations and growing tensions between the Soviet Union and its former Western allies. By the 1950s the Cold War was in full swing, including an arms race between members of the North Atlantic Treaty Organization (NATO), established in 1949 and headed by the USA, and the Warsaw Pact, established in 1955 and headed by the Soviet Union. In the field of tanks, one concern of Western planners in the late 1940s and early 1950s was Soviet heavy tanks armed with the 122mm D-25T gun and featuring thick layers of armour, such as the World War Two-era IS-3 and the T-10 that entered service from around 1953 onwards. Another worry was large numbers of T-54 medium tanks emerging fitted with the powerful 100mm D-10 tank gun. Eventually the fear that medium and heavy tanks of the Soviet Union would dominate the battlefield in a possible future conventional conflict caused the British authorities to act.

In June 1949, an official requirement for a new heavy tank for the British Army was issued. This eventually led to development of the FV214 Conqueror **, which was fielded from 1955 onwards. In the field of medium tanks, the main weapon system fielded by the Royal Armoured Corps in the early 1950s was the FV4007 Centurion Mk 3 armed with a 20-pounder gun. Development of the A41 Centurion had started in 1943, with 20 prototypes available by the end of World War Two in May 1945, and series production of the vehicle starting in 1946. It was about

** Tankograd British Special N° 9023 FV214 Conqueror



on des Fahrzeugs begann 1946. Etwa zu dieser Zeit wichen auch die A-Bezeichnungen den Fighting Vehicle (FV) Nummern, daher erhielt der Panzer die Bezeichnung FV4007 Centurion. Während des Koreakrieges 1950 bis 1953 bewährte sich der Centurion hervorragend. Nach der Kampfwertsteigerung durch die Einrüstung der gezogenen 105 mm L7 Panzerkanone ab Ende der 1950er Jahre war das Fahrzeug sogar dem FV214 Conqueror weit überlegen, wenn man das Gesamtpaket aus Feuerkraft, Panzerschutz und Mobilität betrachtet. Aber angesichts der Zeit, die es dauert, einen neuen Panzer zu entwerfen und zur Serienreife zu bringen, wurde es Anfang der 1950er Jahre Zeit, mit der Entwicklung eines Nachfolgers für den Centurion zu beginnen. Dringend geboten war dies auch aufgrund der Möglichkeit, dass die Sowjetunion bald ein leistungsfähigeres Nachfolgemodel für den T-54 einführen könnte.

Erste Schritte

Anfang 1951 unternahm man erste Schritte zur Entwicklung eines neuen mittleren Panzers unter der Bezeichnung Medium Gun Tank No. 2, der den damals im Einsatz befindlichen FV4007 Centurion Mk 3 mit der 20 Pounder Kanone ersetzen sollte (beim Medium Gun Tank No. 1 handelte es sich um den FV221 Caernarvon, von dem nur zehn im Rahmen der Entwicklung des FV214 Conqueror gebaut wurden). Damals führte man Konzeptstudien durch, in deren Zuge man plante, das Fahrzeug mit der amerikanischen 105 mm T140 Panzerkanone zu bestücken. Mit der Waffe konnten neben anderen Munitionstypen Wuchtgeschosse verschossen werden, die alleine durch Nutzung ihrer kinetischen Energie eine Panzerung durchschlugen, ebenso Hohlladungsgeschosse zur Panzerabwehr. Eine technische Zeichnung von 1952, die die Bezeichnung „FV4201 Preliminary Design Layout of Turret - Scheme 2" trägt, zeigt die Kanone eingebaut in einen zweigeteilten Turm zwischen den beiden Turmhälften. Aber aufgrund von Gewichtsproblemen sowie der Größe der Waffe wurde die 105 mm T140 letzten Endes als untauglich klassifiziert. 1953 beschlossen das Armament Research and Development Establishment (ARDE) in Fort Halstead in Kent und das Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey zu untersuchen, in wie weit sich eine Panzerkanone für den Einsatz in dem neuen Panzer eignete, die Munition mit einer flüssigen Treibladung nutzte. Ein Vorteil einer solchen Waffe wäre ein einfacher Umgang mit der Munition gewesen, da der Ladeschütze nur das Projektil hätte laden müssen. Es stellte sich allerdings heraus, dass die Technik der damaligen Zeit noch nicht weit genug fortgeschritten war, um eine Kanone dieses Typs zu bauen, die über die nötige Zuverlässigkeit im Einsatz verfügte. Als nächstes wendete man sich dem Bag Charge Prinzip zu, bei dem Projektil und Beutel mit der Treibladung einzeln geladen wurden. Das Prinzip wurde schon lange erfolgreich bei Marinegeschützen genutzt, war im Bereich der Panzerfahrzeuge aber etwas Neues. Untersuchungen zeigten, dass das System sowohl Vorteile bei der operationellen Nutzung bot als auch für Bau und Konstruktion des Fahrzeugs. Zu den Vorteilen des Systems gehörten leichte Munitionskomponenten, die sich einfach vom Ladeschützen bewegen ließen, eine Gewichtsersparnis durch leichtere Munition da das Gewicht einer Messinghülse entfiel, die Möglichkeit, die Munition ökonomischer im Fahrzeug zu verstauen, und die Möglichkeit, mehr Munition mitzuführen.
Parallel zu den Studien für eine neue Hauptwaffe führte man auch Studien in anderen Bereichen der Panzertechnik durch, wobei man unter anderem neue unorthodoxe Positionen für den Fahrer und verschiedene Turm- und Wannenaufteilungen untersuchte. Auch die Möglichkeit, das Fahrzeug mit einer Schottpanzerung zu versehen, wurde überprüft.

WOPS 1

Am 15. März 1953 wurden im War Office Policy Statement No. 1 (WOPS 1) die Forderungen und technischen Daten für den Medium Gun Tank No. 2 FV4201 herausgegeben. Zusammengefasst kann man sagen, dass in dem Dokument ein Fahrzeug gefordert wurde, das über eine stärkere Panzerung und über eine leistungsfähigere Kanone als die im Dienst befindlichen Centurion-Varianten verfügte. Herausstellungsmerkmal des Fahrzeugs sollte eine hoch effektive Kombination von Panzerschutz und Feuerkraft sein sowie seine Mobilität und die Fähigkeit, für längere Zeit auf Straßen und

this time that 'A' designations were dropped and vehicles were given a Fighting Vehicle (FV) number. Thus, the tank was designated the FV4007 Centurion. During the Korean War from 1950-53, the Centurion performed extremely well. Up-gunned with the 105mm L7 rifled tank gun in the late 1950s, it was even superior to the FV214 Conqueror if comparing the balance of firepower, armour protection and mobility. Taking into account the time needed to design and develop a new tank, however, as well as the possibility that the Soviets would possibly field a successor to the T-54 in due course, it was already time to take measures for a successor for the Centurion in the early 1950s.

First Steps

First steps towards development of a new tank referred to as the Medium Gun Tank No. 2 (the Medium Gun Tank No. 1 was the FV221 Caernarvon, of which just ten were built as part of development of the FV214 Conqueror), which was to replace the FV4007 Centurion Mk 3 armed with a 20-pounder gun then in service, were taken as early as 1951. At that time, concept designs were produced using the 105mm T140 gun of American origin for the new medium tank, which was able to fire high-velocity armour-piercing and high-explosive anti-tank ammunition among other types. One of the designs dated 1952, and referred to as the FV4201 Preliminary Design Layout of Turret - Scheme 2, for example, shows the gun mounted in a clef turret. However, due to weight and size issues, the 105mm T140 gun was eventually turned down. In 1953 the Armament Research and Development Establishment (ARDE) at Fort Halstead in Kent, and the Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) at Chertsey, agreed to investigate the possibility of fitting the new medium gun tank with a weapon that used ammunition with a liquid propellant. One advantage of this idea was easier ammunition handling, as the crew would have had to load only the projectile. However, the technology of the day was not advanced enough to make a liquid-propellant gun work with the necessary degree of reliability. The bag charge principle that had been used successfully on naval guns for quite a while already, but which was new in the field of tank armament, was also investigated and found to offer operational and installation advantages. It allowed for easier ammunition handling by the loader, a weight reduction due to the omission of the brass case, more economical ammunition storage and the associated possibility of carrying more ammunition.
Simultaneous to the search for a main armament, studies in other fields of tank design were conducted, examining new unorthodox driving positions, turrets and engine layouts. The possibility of fitting the vehicle with spaced armour was also investigated.

WOPS 1

On 15 March 1953, under War Office Policy Statement No. 1 (WOPS 1), broad requirements and specifications for the Medium Gun Tank No. 2 FV4201 were issued. To sum it up, the document asked for a vehicle with a more effective gun and armour than that of in-service variants of the Centurion. It was to be distinguished primarily by its highly effective gun/armour combination and additionally by its capacity for agility and sustained action on roads and cross-country. It needed to be able to defeat future Russian medium gun tanks at a range of up to 2,000 yards and heavy tanks at the maximum possible range. The medium gun tank was not to exceed a combat weight of 100,000lbs or a height of 115 inches. The automotive performance of the new vehicle was to be at least the same as that of the Centurion.
In late 1954, the FVRDE proposed a vehicle design based on



im Gelände operieren zu können. Das Fahrzeug sollte in der Lage sein, zukünftige russische Panzer auf eine Entfernung von bis zu etwa 1.800 Metern bekämpfen zu können und schwere Panzer auf größtmögliche Entfernung. Der neue mittlere Panzer sollte nicht mehr als 45.400 kg wiegen und nicht höher als 2.921 mm sein. Die Beweglichkeit sollte mindestens der des Centurion entsprechen.

1954 schlug das FVRDE ein Konzept für ein Fahrzeug vor, das eine unorthodoxe liegende Position für den Fahrer vorsah und das mit einer Kanone bestückt war, die geteilte Munition verschoss. Allerdings hatte man sich noch nicht für ein Kaliber entschieden, weshalb Untersuchungen initiiert wurden, in denen festgestellt werden sollte, ob sich eine 105 mm oder eine 120 mm Kanone besser für das Fahrzeug eignen würden. Mittlerweile wurde gefordert, dass die Waffe in der Lage sein sollte, eine 120 mm starke Panzerung bei einem Auftreffwinkel von 60° auf eine Entfernung von 1.800 m zu durchschlagen. Die Untersuchungen wurden im April 1956 zugunsten einer Bordkanone im Kaliber 120 mm abgeschlossen und kamen außerdem zu dem Resultat, dass der Einbau einer solchen Waffe in den zuvor vom FVRDE vorgeschlagenen Fahrzeugentwurf möglich sei. Natürlich war bei Nutzung einer 120 mm Kanone ein Gewichtszuwachs unausweichlich. Im Juni 1956 veröffentlichte das FVRDE daher einen neuen Anforderungskatalog für den Medium Gun Tank No. 2 FV4201, der nun mit einer 120 mm Kanone bestückt sein sollte, die geteilte Munition verschoss, und von einem Meteor 90° V8-Motor angetrieben werden sollte, der an ein Automatikgetriebe gekoppelt war. Die liegende Fahrerposition war eine weitere Forderung. Das geplante Fahrzeuggewicht lag nun bei 47 Tonnen. Im folgendem wurde Leyland Motors Limited mit der Entwicklung des neuen Panzers beauftragt. Zur etwa selben Zeit wurden zwei FV4202 gebaut, die zur Erprobung von Komponenten und zur Überprüfung von Konzepten genutzt werden sollten. Aufgrund ihres Gewichts von 42 Tonnen auch als „40-ton Centurion“ bezeichnet, handelte es sich bei den Fahrzeugen im Wesentlichen um stark modifizierte Panzer Centurion, deren Fahrer liegend positioniert waren. Die Fahrzeuge verfügten außerdem über Türme mit einer neuen Turmfront, bei der man auf die Nutzung einer Blende zum Einbau der Hauptwaffe verzichtete.

Nun folgte eine Phase der Inaktivität, die vor allem daraus resultierte, dass Großbritannien und die U.S.A. versuchten, ein gewisses Maß an Standardisierung im Bereich ihrer zukünftigen mittleren Panzer zu erzielen. Im November 1957 wurden mit der dritten Änderung der WOPS 1 erneut geänderte Anforderungen für den neuen mittleren Panzer herausgegeben. Zu den neuen Forderungen gehörte ein größerer Höhenrichtbereich für die Hauptwaffe von -10° bis +20°, eine verbesserter Schutz der Fahrzeugfront und die Ausstattung des Fahrzeugs mit Infrarot-(IR)-Nachtsichtgeräten. Außerdem wurde im Januar 1958 entschieden, das neue Fahrzeug mit einem Zweitakt Gegenkolben-Vielstoffmotor auszustatten, da die NATO forderte, dass alle neuen Gefechtsfahrzeuge über Vielstoffmotoren verfügen sollten. Gegenkolbenmotoren hatten sich zu dieser Zeit schon als Antriebsaggregate von LKW bewehrt. Die zusätzlichen Forderungen resultierten erneut in einem Zuwachs des Fahrzeuggewichts, das nun um die 50 Tonnen betragen sollte. Allerdings konnte dies durch ein erneutes Überarbeiten des Panzerungskonzepts und anderer Komponenten des Fahrzeugs wieder auf 48 Tonnen gesenkt werden.

Vickers-Armstrongs Limited

1958 war die von Leyland Motors Limited geleitete Entwicklung des FV4201 bereits weit fortgeschritten. Im Fall der Entwicklung des L60 Vielstoffmotors befand man sich in einem Stadium, in dem man bereits Tests mit Einzylinderprototypen durchführte. Die Entwicklung des halbautomatischen TN 13 Getriebes bei Self-Changing Gears Limited (SCG) war fast abgeschlossen. Im März 1959 sollte noch die Erprobung auf dem Rollenprüfstand erfolgen. Das Getriebe basierte auf dem für die FV300-Familie leichter Panzerfahrzeuge entwickelten TN 10 Getriebe. Trotz all dieser Fortschritte drohte das Entwicklungsprogramm in Zeitverzug zu geraten. Um dieses zu verhindern und dem Entwicklungsprozess neuen Schwung zu verleihen, wurde mit Vickers-Armstrongs Limited im August 1959 ein zweiter Konzern in die Entwicklung eingebunden. Die Firma wurde mit der Entwicklung des Turms beauftragt.

the introduction of a bag charge gun and using an unorthodox inclined driver's position. The calibre of the gun had, however, not yet been decided on and a thorough assessment was launched to determine whether a 105mm or 120mm type should be used. In any case, by now the gun was required to defeat 120mm of armour at 60° at a range of 2,000 yards. The assessment was completed by April 1956 and resulted in the selection of a 120mm bag charge gun. It also determined that such a gun could be installed in the vehicle design proposed earlier by the FVRDE. Of course, an increase in the overall weight of the vehicle when fitted with this type of gun was inevitable. In June 1956, the FVRDE therefore produced a new concept for the Medium Gun Tank No. 2 FV4201, with the vehicle now featuring a 120mm bag charge gun, and being fitted with a Meteor 90° V8 engine and an automatic gearbox, using the inclined driver's position and featuring an estimated weight of about 47 tons. Subsequently, Leyland Motors Limited was appointed as the main design contractor for the new tank. Around the same time, two FV4202s were built for component trials and proof-of-concept work. Also known as "40-ton Centurions", and weighing nearly 42 tons, the vehicles were basically heavily modified Centurion tanks in which the driver was positioned in an inclined way. They also featured a turret with a newly designed front that dispensed with the need for a mantlet to install the main armament. Then followed a period of indecision caused by the United Kingdom and the USA trying in vain to achieve a certain degree of standardisation for their future medium gun tanks. In November 1957, changed user requirements for the new tank were issued, with the third revised edition of the WOPS 1 asking for an increased gun elevation and depression range of -10° to +20°, increased frontal protection and the fitting of infrared night vision equipment. In addition, in January 1958 it was decided to fit the vehicle with an opposed-piston, two-stroke multi-fuel engine because NATO required new tanks to be fitted with multi-fuel engines and because such engines performed extremely well in trucks. The additional requirements resulted in another weight increase, causing the new medium gun tank to reach a weight of about 50 tons. A reassessment of the armour arrangement and other vehicle components achieved a reduction in weight to about 48 tons.

Vickers-Armstrongs Limited

By 1958, design work on the FV4201 was well under way at Leyland Motors Limited. Development of the multi-fuel engine that was by now referred to as the L60 reached a state in which single-cylinder test-bed engines were put through running trials. Design work of the TN 12 semiautomatic hot-shift transmission, which was based on the TN 10 transmission designed originally for the FV300 series of light armoured vehicles, was conducted by Self-Changing Gears Limited (SCG) and it was nearly completed with a dynamometer test scheduled for March 1959. Despite all this, the development programme began to run behind schedule. To speed things up, it was therefore decided to contract a second main design authority and task it with designing the turret, with Vickers-Armstrongs Limited thus being selected in August 1959.

First Prototypes

Work now advanced more quickly and eventually a life-size mock-up was built for an acceptance meeting in March 1959. The meeting resulted in several requests for changes, among them many focusing on structural alterations to the hull and turret. In September 1959 the TN 12 transmission finally passed its type tests, while at the same time a first low-powered version of the L60 engine became available. Both were now installed in



Erste Prototypen

Die Arbeiten gingen nun schneller voran und für eine Zulassungskonferenz im März 1959 wurde ein lebensgroßes Holzmodell des neuen mittleren Panzers gebaut. Zu den Ergebnissen der Konferenz gehörten diverse Änderungswünsche, von denen viele die Konstruktion der Wanne und des Turms betrafen.

Im September 1969 bestand das TN 12 Getriebe seine Typenprüfung, während zur selben Zeit ein erster Prototyp des L60 Motors mit gedrosselter Kraft fertiggestellt wurde. Beide Komponenten baute man in den Prototypen P1 ein, der mit einem Ballastturm bestückt wurde, der aufgrund seiner Form auch als Windsor-Turm bezeichnet wird. Der Bau von P1 erfolgte im Werk von Leyland Motors Limited in Leyland in Lancashire. Noch unfertig wurde das Fahrzeug dann im Dezember 1959 bei der „Director, Royal Armoured Corps" Konferenz den versammelten Offizieren vorgestellt. Die Konferenz wurde außerdem dazu genutzt zu verkünden, dass der FV4201 von nun an nicht mehr als mittlerer Panzer sondern als Main Battle Tank geführt würde, also als Kampfpanzer im Sinn der NATO-Nomenklatur. Ebenfalls wurde verkündet, dass der neue Kampfpanzer nicht nur die im Dienst stehenden mittleren Panzer vom Typ Centurion ersetzen würde sondern auch die schweren Heavy Gun Tank, FV214 Conqueror, die erst vor kurzen bei der Kampftruppe eingeführt worden waren.

Im Januar 1960 erfolgte dann endlich die Fertigstellung des Prototypen P1. Im April 1960 wurde mit P2 ein weiterer bei Leyland Motors gebauter Prototyp mit Windsor-Turm ausgeliefert. Im ersten Halbjahr 1960 wurden die beiden Prototypen nun intensiven Fahrversuchen auf der Straße unterzogen, wobei ihre Motoren auf 1.800 U/min gedrosselt waren. Im Zuge der Versuche zeigten sich viele Defekte, zum Beispiel im Bereich der unteren und oberen Kurbelwellen des Motors, der Zuverlässigkeit des hydraulisch getriebenen Lüfters und der Dichtigkeit der Hydraulikanlage und des Kühlsystems, die zum Teil durch Vibrationen des Motors verursacht wurden. Behoben wurden die Probleme unter anderem durch die Ausstattung der Kurbelwellen mit Dämpfern, einer Reduzierung des Übersetzungsverhältnisses des Antriebsstrangs von 2.400 U/min auf 2.100 U/min und des Einbaus eines keilriemengetriebenen Lüfters. Auch die Wannenstruktur wurde geändert, da durch die vielen Modifikationen mehr Platz für den Motor benötigt wurde. Die Tatsache, dass die neuen überarbeiteten Motoren erst im August 1961 zur Verfügung standen und solche mit einer Leistung von 550 PS erst ab Oktober/November 1961, unterbrach den Entwicklungsprozess.

Ein Ergebnis der Probleme mit dem Motor war, dass sich die Tests mit dem TN 12 Getriebe verzögerten und dass im März 1962 erst drei Getriebe eine nennenswerte Zahl von Meilen gelaufen waren, nämlich zwei 1.500 und eines 600 Meilen. Während der Tests wurden keine wesentlichen Probleme mit dem Getriebe erkannt, allerdings stellte man fest, dass die elektrischen Magnetschalter des System dazu neigten zu überhitzen, was zu Problemen beim Schalten und mechanischen Problemen führte. Um dem Problem Herr zu werden, verbesserte man die Kühlung des Getriebeöls, positionierte die Magnetschalter neu und modifizierte die Auspuffanlage, unter anderem durch die Verlegung des Auspufftopfs aus dem Motorraum heraus. Außerdem plante man, bei den Fahrzeugen der Serienproduktion weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Motorraumkühlung umzusetzen, wie zum Beispiel die Montage neuer, größerer Zweiwegekühler.

Bei der Erprobung von P1 und P2 zeigte sich auch, dass das Laufwerk zu wünschen übrig ließ, was unter anderem am erhöhten Gewicht der Fahrzeuge von 49,5 Tonnen lag, das eine Folge der vielen Modifikationen war, während das Laufwerk nur für ein Fahrzeuggewicht von 45 Tonnen ausgelegt war. Die Aufhängungen der Federungselemente verzogen sich und die Radreifen der Laufrollen nutzten sich extrem schnell ab. Man plante daher, die Serienfahrzeuge mit einem komplett neuen Laufwerk auszustatten, das Laufrollen in der Größe der beim Centurion genutzten verwenden sollte. Ein positiver Nebeneffekt dieser Maßnahme war, dass sich die Bodenfreiheit des Fahrzeugs ebenfalls erhöhen würde. Die ersten Prototypen verwendeten trockengelagerte Scharnierketten aus Stahl, die sich aber als ungeeignet erwiesen. Es wurde daher beschlossen, das Fahrzeug mit einer trockengelagerten Scharnierkette mit wechselbaren Gummipolstern auszustatten.

Zwischenzeitlich hatte man im April 1960 den Namen Chieftain für den neuprototype P1, an automotive prototype build by Leyland Motors Limited at its works in Leyland in Lancashire, and it was fitted with a weighted turret, also known as the Windsor Turret due to its shape. Despite being incomplete, the vehicle was displayed at the Director, Royal Armoured Corps conference in December 1959. At the conference it was also declared that the FV4201 would no longer be designated as Medium Gun Tank but, rather, from now on as a main battle tank to follow nomenclature within NATO. It was also made clear that the new tank would not only replace the Centurion medium gun tank but also the Heavy Gun Tank, FV214 Conqueror, which had just entered service.

In January 1960, P1 was completed and, in April 1960, it was joined by P2, another automotive prototype fitted with a weighted turret and built by Leyland Motors. The first half of 1960 saw the vehicles perform road running trials with their engine speed governed to 1,800rpm. Many failures occurred during the trials, caused for example by vibrations of the engine, problems with the top and bottom crankshafts, an unreliable hydraulic fan drive and hydraulic and coolant fluid leaks. The problems were eventually overcome by fitting dampers to the crankshafts, for example, by altering the gear train ratio from 2,400rpm to 2,100rpm, and installing a belt-driven fan drive. The changes came along with substantial structural modifications as the dimensions of the engine increased. All this interrupted development as the modified engines were not available before August 1961, with more powerful engines rated at 550hp not available before October/November 1961.

As a result of the engine trouble, testing of the TN 12 transmission was delayed and it was not until March 1962 that two had clocked up 1,500 miles and a third one 600 miles. While no major issues were detected, it was discovered that the electrical solenoids were prone to overheating, causing gearshift issues and mechanical failures. In order to address the issues, cooling of the gearbox oil was improved, the solenoid arrangement changed and the engine exhaust system modified (for example, by placing the silencers outside the engine compartment). For production vehicles, further improvement of the engine compartment cooling was also planned, including the installation of larger, two-pass radiators.

Another problem that occurred during the trials with P1 and P2 was that the running gear proved inadequate in certain respects – for example, suspension brackets distorted and the road wheel tyres were short-lived because the many modifications to the prototypes meant the weight had reached 49.5 tons; the running gear was only designed for a weight of 45 tons. For production vehicles it was therefore planned to fit them with completely redesigned running gear that would use Centurion-sized road wheels. A positive side effect of this was that the vehicle's ground clearance would also increase. The initial prototypes employed all-steel dry-pin tracks that proved inadequate, and it was decided to fit the vehicles with a dry-pin track with removable rubber pads.

In the meantime, the name Chieftain was adopted for the new tank in April 1960 and, in August 1960, prototype P3 built by Leyland Motors had been delivered to the ARDE. This vehicle that already featured a turret was employed for trials of the electro-mechanical gun control equipment of the FV4201, an upgraded version of that fitted to the Centurion. P3 was followed by three additional prototypes: P4 was delivered in July 1961, P5 in April 1962 and P6 in November 1962. Together with P3, these were now employed for firing trials (the Five Guns Trial) to prove modifications to the gun obturator, ranging machine gun trials, jump and accuracy trials, ventilation trials in a hot chamber, snorkel trials, coaxial machine gun trials and



en Kampfpanzer ausgewählt und im August 1960 wurde Prototyp P3 von Leyland Motors an das Armament Research and Development Establishment ausgeliefert. Das Fahrzeug verfügt über einen richtigen Turm und wurde unter anderem für die Erprobung der elektromechanischen Richtanlage des FV4201 genutzt. Bei dem System handelte es sich um eine Weiterentwicklung des bereits im Centurion genutzten. P3 folgten mit P4 im Juli 1961, P5 im April 1962 und P6 im November 1962 drei weitere Prototypen. Zusammen mit P3 wurden die Fahrzeuge nun zur Schießerprobung eingesetzt, den sogenannten Five Guns Trial, in deren Zuge auch das Rückstoßverhalten der Waffe und ihre Zielgenauigkeit im Fokus standen. Außerdem überprüfte man auch, ob sich Modifikationen an der Abdichtung der Hauptwaffe bewährten. Bei weiteren Versuchen wurde unter anderem das Maschinengewehr zur Entfernungsbestimmung getestet, das koaxiale Maschinengewehr erprobt, Untersuchungen in einer Wärmekammer durchgeführt und Unterwasserfahrversuche mit Tauchschacht vorgenommen. Im Februar 1962 erprobte man mit P3 die für das Fahrzeug vorgesehenen IR-Optiken, die Tests verliefen extrem zufriedenstellend.

War Office Prototypen und Fahrzeuge für Deutschland

Im Juni 1959 bestellt das War Office sechs weitere Prototypen, die für Truppenversuche vorgesehen waren und von denen drei bei der Royal Ordnance Factory in Leeds (W1, W2 und W3) und drei bei Vickers-Armstrongs Limited in Newcastle (W4, W5 und W6) gebaut werden sollten. Die Auslieferung der Fahrzeuge begann im März 1961 und wurde im April 1962 abgeschlossen.

Zusammen mit den War Office Prototypen wurden zwei weitere mit den Bezeichnungen G1 und G2 bestellt. Die beiden Fahrzeuge waren für die Bundesrepublik Deutschland vorgesehen. Im Rahmen eines binationalen Abkommens zwischen Deutschland und Großbritannien verfügten die Länder über das Recht, neue Panzer des jeweils anderen Landes zu erproben. Im Gegenzug für die zwei FV4201 erhielt Großbritannien zwei Kampfpanzer Leopard 1. G1 wurde im Januar 1962 fertiggestellt und G2 im November 1962. Im Februar 1962 wurde G1 aus unbekannten Gründen gegen W6 ausgetauscht, so dass nun G2 und W6 an Deutschland gingen. Die Übergabe der Fahrzeuge fand am 24. Februar 1966 bei der Erprobungsstelle 91 für Waffen und Munition der Bundeswehr in Meppen statt. Zuvor hatte man die Fahrzeuge aber in Großbritannien noch für verschiedene Erprobungen genutzt. Nach der Übergabe an Deutschland durchliefen die Fahrzeuge eine umfangreiche Scharfschieß- und Fahrerprobung, bei der Daten für Vergleiche mit dem Leopard 1 ermittelt wurden, der bei der Bundeswehr gerade eingeführt worden war.

Scharfschießerprobung und Truppenversuche

Erste Scharfschießversuche mit dem mit der gezogenen 120 mm L11 Panzerkanone bestückten FV4201 Chieftain wurden im Mai 1961 in Kirkcudbright durchgeführt. Ziel der Versuche war es zu beweisen, dass der Kampfpanzer bereit für die Durchführung von Truppenversuchen war. Beim für die Versuche genutzten Fahrzeug handelte es sich um W3. Die Hauptwaffe überzeugte bei den Versuchen, aber in verschiedenen technischen Bereichen des Fahrzeugs wurden Schwachstellen lokalisiert. Ein Hauptkritikpunkt war die Kommandantenkuppel, die sich nur von Hand bedienen ließ, ein anderer die MG-Lafette an der Kuppel, die es nicht erlaubte, genau mit der Waffe zu zielen. Nach einer Überarbeitung des Fahrzeugs wurde W3 anschließend für diverse Nachweisschießen eingesetzt, die der Abnahmeprüfung der Hauptwaffe und ihrer Lafette dienten. Als Ergebnis der Nachweisschießen wurde das Fahrzeug erneut modifiziert, diesmal im Bereich des Rohrrückholmechanismus. Ziel der Modifizierung war eine Erhöhung der Feuergeschwindigkeit.

Im Mai 1961 begannen dann die eigentlichen Truppenversuche. In Bovington wurde W2 bestückt mit einem Windsor-Turm für die Fahrerprobung eingesetzt, wobei das Fahrzeug immer noch mit einem Motor mit geringer Leistung bestückt war. Bis November 1961 legte es 542 Meilen auf Straßen und 125 im Gelände zurück. Während der Erprobung kam es mehrfach zu Ausfällen und technischen Problemen, die später zu Modifikationen führten, die in die laufende Serienproduktion einflossen. Im Juni 1962 wurde

so on. In February 1962, P3 was used to trial the infrared equipment, which was considered very successful.

War Office Prototypes and Vehicles for Germany

In June 1959, six additional prototypes were ordered by the War Office for troop trials, three to be built by the Royal Ordnance Factory in Leeds (W1, W2 and W3) and three by Vickers-Armstrongs Limited in Newcastle (W4, W5 and W6). Deliveries of these vehicles started in March 1961 and they were completed in April 1962.

Together with the War Office prototypes, two additional prototypes were ordered, designated G1 and G2. These were earmarked for West Germany. Under a bilateral agreement, West Germany and the UK were allowed to test each other's tanks. In return for the two FV4201s, the British were given two Leopard 1 MBTs. G1 was completed in January 1962 and G2 in November 1962. In February 1962, G1 was exchanged in place of W6 for unknown reasons, with G2 and W6 now earmarked for Germany. After being employed for a number of trials in the UK, the vehicles were officially handed over to the German authorities during a ceremony at the Erprobungsstelle 91 für Waffen und Munition der Bundeswehr weapon and ammunition testing facility in Meppen on 24 February 1966. Following the handover, the two prototypes were put through extensive live-fire and automotive trials in order to generate data that could be compared with that of the Leopard 1 MBT, which had just entered active service in the Bundeswehr.

Firing Trials and User Trials

The first developmental firing trials with a 120mm L11 rifled gun-armed FV4201 Chieftain took place at Kirkcudbright in May 1961. They were mainly to prove that the MBT was ready for user trials. The vehicle employed for the trials was W3 and the gun performed very satisfactorily, although several weak points were discovered in various technical fields of the vehicle. The main points of criticism were the commander's cupola that could only be operated by hand, and the commander's machine gun mount that did not allow accurate aiming of the machine gun. After being modified in June, the vehicle was then employed for a number of proof firings of the gun and its mount, which resulted in another modification in order to improve the run-out of the gun and allow a higher rate of fire.

In May 1961 the user trials started. At Bovington, prototype W2 fitted with a Windsor Turret was fielded for automotive running tests while still fitted with the low-powered engine. Up till November 1961, the vehicle completed 542 miles on roads and 125 miles cross-country. During this time, several faults and failures occurred, resulting in modifications being implemented in series production vehicles. In June 1962, W2 was brought to near series production standard and fitted with a real turret.

W1 arrived at the FVRDE at Chertsey in March 1961. After covering 114 miles it was fitted with the latest type of L60 engine configuration available, and sent to Bovington, where it covered a total of 636 miles on and off roads before it was used for static assessments. Between July 1961 and December 1962, it was reworked for troop trials with the British Army of the Rhine (BAOR).

G1, which had its place taken by W6, was delivered to Lulworth in February 1962 and employed for firing trials, including rate-of-fire and engagement trials, up till November 1962.

W4 was delivered in December 1961, but due to the fact that it had to be brought to the latest agreed standards, it was not ready for trials until October 1962. In the meantime, it was fitted with the Mk 2 version of the L60 engine, the latest type of TN 12 transmission including a heat exchanger for its oil, and reposi-



W2 auf einen nahezu Serienstandard gebracht und mit einem richtigen Turm bestückt.
W1 traf im März 1961 bei FVRDE in Chertsey ein. Nach einer Fahrleistung von 114 Meilen wurde das Fahrzeug mit der neusten verfügbaren Variante des L60 Motors bestückt und an Bovington übergeben. Hier absolvierte es bei Tests 636 Meilen, bevor es dann für weitere statische Erprobungen eingesetzt wurde. Zwischen Juli 1961 und Dezember 1962 wurde W1 überarbeitet und dann für Truppenversuche bei der British Army of the Rhine (BAOR) bereitgestellt.
G1, der den Platz von W6 eingenommen hatte, traf im Februar 1962 in Lulworth ein und wurde für die Schießerprobung inklusive Tests zur Ermittlung der Feuergeschwindigkeit und zur Ermittlung der möglichen Zeit zwischen Zielauffassung und Bekämpfung genutzt. Die Versuche dauerten bis November 1962 an.
W4 wurde im Dezember 1961 ausgeliefert. Da das Fahrzeug aber erst noch auf den neuesten Rüststand gebracht werden musste, stand es nicht vor Oktober 1962 für Tests zur Verfügung. Zwischenzeitlich wurde es mit der Mk 2 Variante des L60 Motors bestückt und der neuesten Ausführung des TN 12 Getriebes, das über einen Wärmetauscher für das Getriebeöl verfügte. Auch das Laufwerk wurde überarbeitet und verfügte jetzt über repositionierte Federeinheiten mit stärkeren Federn und zusätzlichen Stoßdämpfern an den beiden vorderen Laufrollenstationen. Ab November 1962 durchlief W4 eine vom FVRDE zusammen mit der Truppe durchgeführte Fahrerprobung, in deren Zuge er 443 Meilen auf Teststrecken und 501 Meilen im Gelände zurücklegte. Während der Erprobung musste aus unterschiedlichen Gründen zweimal das Getriebe gewechselt werden, zum Beispiel wegen beschädigter Kegelradwellen. Außerdem kam es wiederholt zu Federbrüchen beim Laufwerk, was daran lag, dass die Federn zu wenig Platz in den Federeinheiten hatten. Einige der Stützrollen brachen ebenfalls.
W5 traf im Dezember 1962 in Bovington ein. Neben anderen Test wurde er für längere Geländefahrversuche genutzt. Bis April 1963 legte das Fahrzeug dabei 4.000 Meilen zurück. Das Fahrzeug wurde ebenfalls für die Erprobung des neuesten für den Chieftain vorgesehenen Kettenmodels genutzt. Wie bei W4 gab es bei dem Fahrzeug Probleme mit dem Getriebe und gebrochenen Stützrollen.
Im Dezember 1962 und Januar 1963 trafen W3 und W1 für die Durchführung von Truppenversuchen in Deutschland ein. Die Fahrzeuge wurden an das in Hohne stationierte 1st Royal Tank Regiment und das in Fallingbostel stationierte 5th Royal Tank Regiment übergeben. Die Durchführung der Truppenversuche in Deutschland dauerte bis April 1963, wobei die Fahrzeuge zusammen mit FV4007 Centurion Mk 7 eingesetzt wurden. Höhepunkt und Ende bildete eine 72 Stunden-Übung, die mit einem Scharfschießen auf der Schießbahn 7A des Truppenübungsplatzes Bergen-Hohne endete. Während der Übung operierte einer der Kampfpanzer die ganze Zeit mit geschlossenen Luken. Das Gesamtresultat der Truppenversuche war positiv, aber es waren viele kleine Probleme aufgetreten, die vor Beginn der Serienproduktion noch behoben werden mussten. Aus Sicht der Panzerbesatzungen war ein wesentliches Problem das Fehlen einer Kampfraumheizung, was Einsätze bei kalter Witterung äußerst unangenehm machte. Die geringe Bodenfreiheit der Fahrzeuge, die noch über die kleinen originalen Laufrollen verfügten, machte einen Einsatz auf matschigem Boden problematisch. Auch die mangelnde Zuverlässigkeit des Getriebes sorgte wieder für Probleme. Die geringe Motorleistung hatte ihre Auswirkungen auf den Einsatz der Fahrzeuge im Gelände. Weiterhin wurde festgestellt, dass das Arbeitsaufkommen des Ladeschützen diesen überlastete. Unter anderem musste er die Hauptwaffe, das koaxiale Maschinengewehr und das MG zur Entfernungsermittlung laden und pflegen, die Funkgeräte bedienen und den im hinteren Kampfraum positionierten Kocher bedienen. Es wurde auch festgestellt, dass die elektro-hydraulische Anlage zum Rammen der Geschosse in den Verschluß der 120 mm L11 Kanonen unzuverlässig war. Als Alternative nutzten die Ladeschützen die Combustible Cartridge Case (CCC) Treibladungen zum Rammen, was später dazu führte, dass die Rammvorrichtung komplett weggelassen wurde.

tioned suspension with stronger springs and shock absorbers on the front two road wheel stations. From November 1962 onwards, it was used for a joint FVRDE and user automotive trial during which it performed 443 miles of test track running and 501 miles cross-country. During this time the transmission had to be changed two times due to different issues, including failing of the input bevel shafts. A number of springs in the suspension also failed because they had insufficient space in the suspension units. Some of the top rollers fractured as well.
W5 arrived in Bovington in December 1962. Among other trials, it performed a large amount of cross-country driving, all in all clocking up over 4,000 miles by April 1963. It was also used to test the latest model of tracks earmarked for the Chieftain. Like W4, it suffered from transmission failures and broken top rollers.
In December 1962 and January 1963, prototypes W3 and W1 arrived for troop trials in Germany. The vehicles were issued to the 1st Royal Tank Regiment based at Hohne and the 5th Royal Tank Regiment based at Fallingbostel. Trials in Germany continued until April 1963, seeing the vehicles operate alongside FV4007 Centurion Mk 7s. The trials culminated in a 72-hour exercise that ended with a live-fire segment on Range 7A at the Bergen-Hohne Training Area. During the exercise, one of the prototypes operated with closed hatches the whole time. While the overall result of the trials was positive, many minor and major issues were discovered that had to be addressed before series production could be launched. From the tank crew's point of view, one of these was the absence of an internal heater for the fighting compartment, making operations in a cold climate extremely unpleasant. The low ground clearance of vehicles that still featured the original road wheels caused problems when the Chieftain operated in muddy terrain. Reliability of the transmission again caused problems, and the limited output of the engines had an effect when they drove cross-country. It was also discovered that the workload for the loader was extreme, as he had to load and maintain the main armament, ranging gun and coaxial machine gun; operate the vehicle's radios; and operate the boiling vessel installed in the rear of the fighting compartment. It was also found that the electro-mechanical system for ramming projectiles into the breech of the 120mm L11 tank gun was unreliable. As an alternative to this system, loaders rammed the projectile using the Combustible Cartridge Case (CCC), a practice that led to discarding of the electro-mechanical ramming system in series production vehicles.





Diese Designstudie des Medium Gun Tank No. 2 FV4201 aus den späten 1950er Jahren zeigt einen Kampfpanzer in konventioneller Ausführung und hat schon viel Ähnlichkeit mit der Serienausführung des Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201. In Studien wurden aber auch viele unkonventionelle Entwicklungsansätze auf ihre Machbarkeit hin überprüft.
Dating from the late 1950s, this design study of the Medium Gun Tank No. 2 FV4201 shows an MBT of rather conventional design that already has many similarities with the later series production Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201, although many unconventional designs were also studied and evaluated for feasibility. **(FVRDE)**



Insgesamt wurden vierzehn Prototypen und ein Vorserienfahrzeug des "Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201" gebaut sowie zwei FV4202 "40 ton Centurions", die zur Komponentenerprobung eingesetzt wurden. Bei diesem Fahrzeug handelt es sich um einen der ersten Chieftain-Prototypen. Er verfügt noch über eine geringe Bodenfreiheit, was später durch die Verwendung einer stärkeren Federung und größerer Laufrollen geändert wurde.
In total, 14 prototypes and one pre-production vehicle of the Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201 were built. In addition, two FV4202 "40-ton Centurions" were employed to test automotive components. This vehicle is an early prototype and it still features a low ground clearance. This was later improved by upgrading the suspension and fitting larger road wheels.
(Archiv Andy Brend)



Dieses Bild zeigt Prototyp P4 während der Erprobung beim Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey. Das Fahrzeug wurde von Leyland Motor Limited gebaut, im Juli 1961 ausgeliefert und unter anderem für die Schießerprobung eingesetzt.
This picture shows prototype P4 during trials conducted at the Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey. Built by Leyland Motors Limited, it was delivered in July 1961. P4 was used for live-fire tests among other trials.
(The Tank Museum, Bovington 10842-002)





Im Rahmen der Entwicklung des Kampfpanzers FV4201 Chieftain wurden die Prototypen immer wieder modifiziert beziehungsweise auf den neuesten Entwicklungsstand gebracht, zum Beispiel durch die Einrüstung der neuesten Ausbaustufen des L60 Motors und des TN 12 Getriebes. Dieser Prototyp verfügt schon über die neue Kette mit Gummipolstern sowie die überarbeitete Federung und neue Laufrollen, die eine höhere Bodenfreiheit zur Folge hatten.
During development of the FV4201 Chieftain MBT, the prototypes again and again were modified or upgraded to the latest development standard – for example, by installing the latest variants of the L60 engine and TN 12 transmission. This prototype already features the new track with rubber pads, improved suspension and new road wheels, which improved ground clearance. **(The Tank Museum, Bovington 10842-014)**



Prototyp P6 wurde von Leyland Motors gebaut und im November 1962 fertiggestellt. Unter anderem wurde das Fahrzeug für Unterwasserfahrversuche genutzt. Zu diesem Zweck bestückte man es mit einem Unterwasserfahrschacht und dichtete den Turm mit einem speziellen Planensatz ab.
Prototype P6 was built by Leyland Motors and completed in November 1962. Among other trials, the vehicle was employed for underwater driving tests. For this purpose it was fitted with an underwater driving tower and its turret was sealed with a special set of covers. **(The Tank Museum, Bovington 10842-001)**



Während der Unterwasserfahrerprobung durchfährt Prototyp P6 ein Gewässerhindernis. Die Watfähigkeit des Kampfpanzers beträgt 1,070mm. Mit dem Unterwasserfahrschacht bestückt sollte diese auf etwa 4.000 mm erhöht werden. Obwohl die British Army immer wieder Tests zum Thema Unterwasserfahren durchführte, zum Beispiel auch mit Serienfahrzeugen zwischen 1968 und 1972, wurde das Konzept nicht realisiert.
Here prototype P6 can be seen during underwater driving trials while crossing a water obstacle. The fording capability of the MBT amounts to 1.07m. By installing an underwater driving tower, it was planned to increase this to about 4m. Despite the fact that underwater driving trials were conducted by the British Army a couple of times, including with series production vehicles between 1968 and 1970, the concept was never put into effect.
(The Tank Museum, Bovington 10842-008)





Bei W2 handelt es sich um einen der sechs im Juni 1959 bestellten zusätzlichen Prototypen. Das Fahrzeug wurde in Leeds bei der Royal Ordnance Factory gebaut und im April 1961 fertiggestellt. Ursprünglich verfügte es über einen Windsor-Ballastturm und wurde zur Erprobung der Antriebskomponenten genutzt. 1962 wurde es dann aber mit einem richtigen Turm versehen und auf nahezu Serienproduktionsstandard umgerüstet.
W2 was one of six additional prototypes ordered in June 1959. The vehicle was built at the Royal Ordnance Factory in Leeds and it was completed in April 1961. Originally it was fitted with a Windsor Turret and employed for automotive trials. In 1962 it was fitted with a real turret and modified to nearly series production standard. (The Tank Museum, Bovington 10842-010)



Prototyp W 4 wurde bei Vickers Armstrongs Limited in Newcastle gebaut und im Dezember 1961 an das Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey ausgeliefert.
Prototype W4 was built by Vickers-Armstrongs Limited in Newcastle, and handed over to the FVRDE in Chertsey in December 1961. (FVRDE)

Anmerkung:
Der englische Ausdruck "Mk" bedeutet ausgeschrieben und ausgesprochen "Mark", was als "Ausführung" oder "Typ" ins Deutsche übersetzt wird.



1962 rüstete man Prototyp W4 mit der neusten Ausführung des TN 12 Getriebes und der Mk 2 Variante des L60, No 4 Vielstoffmotors aus. Ab November 1962 wurde mit dem Fahrzeug eine intensive Fahrerprobung durchgeführt.
In 1962, prototype W4 was fitted with the latest type of TN 12 transmission and the Mk 2 version of the L60, No. 4 engine. From November 1962 onwards, it was used for comprehensive automotive trials. (FVRDE)





Dieser Chieftain-Prototyp nahm am 7. August 1963 an einer Vorführung des Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey teil. Nur einige Wochen zuvor, am 1. Mai 1963, war der Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201 offiziell als neuer Kampfpanzer der British Army akzeptiert worden.
This Chieftain prototype participated in a demonstration at the FVRDE at Chertsey on 07 August 1963. Only a couple of weeks earlier, on 01 May 1963, the Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201 had been accepted as the new main battle tank for service in the British Army. **(FVRDE)**

Prototyp W6 wurde von Vickers Armstrongs in Newcastle gebaut und im April 1962 fertiggestellt. Zusammen mit Prototyp G2 wurde das Fahrzeug nach einer intensiven Erprobung in Großbritannien am 24. Februar 1966 offiziell der Erprobungsstelle 91 für Waffen und Munition der Bundeswehr in Meppen übergeben. Hier führt das Fahrzeug gerade die Geländegängigkeit des Chieftain vor.
Prototype W6 was built by Vickers-Armstrongs in Newcastle and completed in April 1962. Together with prototype G2, the vehicle was handed over to the Erprobungsstelle 91 für Waffen und Munition der Bundeswehr weapon and ammunition testing facility in Meppen on 24 February 1966. Prior to this, it was used for trials in the UK. Here it can be seen proving the cross-country capabilities of the Chieftain.
(The Tank Museum, Bovington 10842-003)





Zusammen mit einem zweiten Prototypen nahm W6 (links im Bild) am 7. August 1963 an einer Veranstaltung des Fighting Vehicles Research and Development Establishment (FVRDE) in Chertsey teil. Zu diesem Zeitpunkt verfügte W6 bereits über die neue Kette mit wechselbaren Gummipolster.
Together with a second prototype, W6 (left side of the picture) participated in a demonstration at the FVRDE in Chertsey on 07 August 1963. At that time, W6 was already equipped with new tracks that featured exchangeable rubber pads. **(Archiv Andy Brend)**

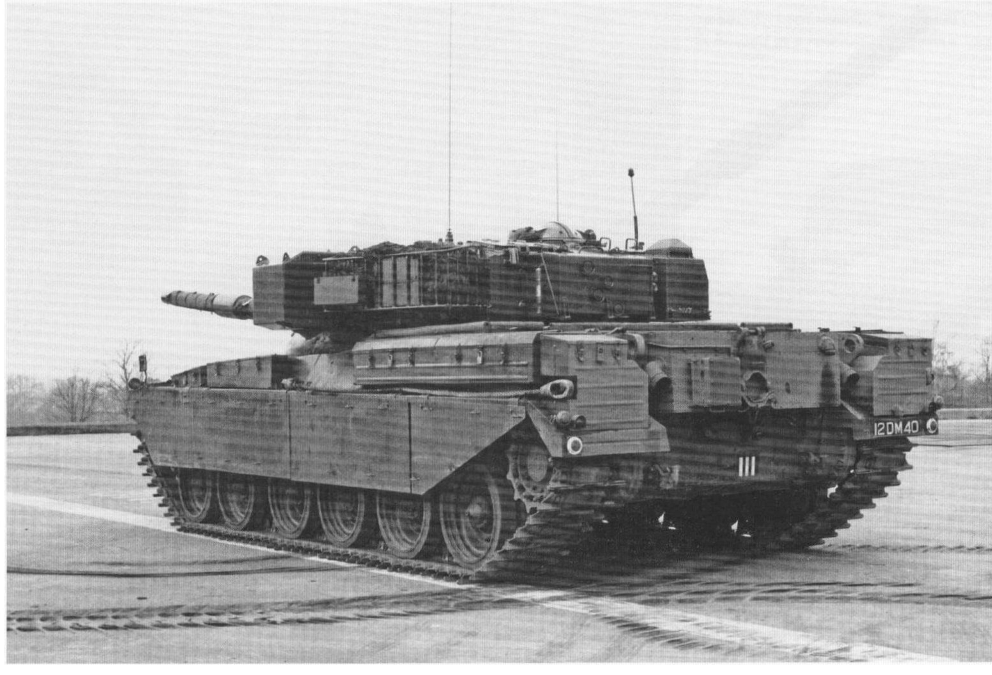




Die Prototypen G1 und G2 wurden für die Erprobung durch die Bundeswehr gebaut. Schließlich erhielt Deutschland aber die Prototypen W6 und G2, letzterer erhielt das Kennzeichen 05MS98 und ist hier zu sehen. Nach einer umfassenden Erprobung bewertete man den FV4201 Chieftain von deutscher Seite aus wie folgt: „...Das Fahrzeug ist robust und solide gebaut. Im einzelnen weisen die Baugruppen eine gute Dauerfestigkeit aus, er weist auch einige interessante Einzelheiten auf...“ „... Nach deutscher Auffassung gelten für die Kampfkraft eines Panzers der Wichtigkeit nach die folgenden Gesichtspunkte: 1. Feuerkraft: gut, 2. Schnelligkeit und Wendigkeit: mangelhaft, 3. Fahrleistungen: gut, 4. Dauerstandfestigkeit: befriedigend, 5. Panzerschutz: gut, 6. Schnelle Austauschbarkeit von Baugruppen: mangelhaft, 7. Federung: ausreichend und 8. Beurteilung der Bremsverzögerung: mangelhaft.“
Prototypes G1 and G2 were built for trials by the Bundeswehr, but in the end Germany received prototypes W6 and G2. The latter was assigned the registration number ‘05M98’ and it can be seen here. After comprehensive trials, the Germans rated the FV4201 Chieftain as follows: “....The vehicle is robust and solidly built. In detail the individual components feature good endurance. The vehicle shows some interesting details...According to the German point of view, the combat power of a main battle tank is made up of the following topics, sorted in order of importance: 1st firepower: good; 2nd mobility and agility: deficient; 3rd driving performance: good; 4th durability: satisfying; 5th armour protection: good; 6th possibility of quickly exchanging components: deficient; 7th suspension: adequate; and 8th braking deceleration: deficient. **(Bundeswehr/WTD 41)**



Bei PP1 handelt es sich um das einzige Vorserienfahrzeug des Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201. Es verfügt nahezu über den Mk 1 Rüststand, der nun auch eine geänderte Turmfront beinhaltete. Als Kommandantenkuppel kam die Cupola, Vision, AFV, No. 11 Mk 2 zum Einsatz. An der rechten Turmseite befand sich nun eine Halterung für einen 20-Liter Wasser- und einen 20-Liter Kraftstoffkanister.
PP1 was the only pre-production Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201. The vehicle featured almost Mk 1 series production standard, which by now included a changed turret front. The commander’s cupola installed was the Cupola, Vision, AFV, No. 11 Mk 2. A jerry can holder was now placed on the right side of the turret. It could hold one 20-litre water can and one 20-litre fuel can.
(The Tank Museum, Bovington 10842-007)



PP1 wurde im Werk der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut und im Dezember 1964 fertiggestellt. Das Fahrzeug erhielt das Kennzeichen 12DM40. 1965 durchlief es eine Serie von Erprobungen an verschiedenen Standorten. Wie die späteren Serienfahrzeuge verfügte PP1 über eine verlängerte Wanne und überarbeitete Federung. Aus dieser Perspektive ist gut zu erkennen, dass der Auspuff des Hilfsmotors nun in den Behälter der Abgasanlage des Motors integriert wurde, bei den Prototypen befand er sich noch darüber.
PP1 was built by the Royal Ordnance Factory in Leeds. It was completed in December 1964 and given the registration number ‘12DM40’. In 1965 it underwent a series of trials at various locations. Like later series production vehicles, it already featured the extended hull and modified suspension. From this angle it is clearly visible that the exhaust of the Generating Unit Engine (GUE) has been integrated into the box containing the exhaust of the main engine. On the prototypes it had been mounted on top of it.
(The Tank Museum, Bovington 10842-009)

FV4201 Chieftain

Baulose und Dienstzeit

Production Batches and Service

Am 1. Mai 1963 wurde der Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201 im Rahmen des Director's Acceptance Meeting beim FVRDE in Chertsey offiziell für den Dienst bei der British Army zugelassen. Im Zulassungsdokument ist eine umfangreiche Liste von Modifikationen zu finden, die vor Beginn der Serienproduktion noch umgesetzt werden mussten. Neben anderen befindet sich darunter die Montage von größeren Laufrollen wie beim Centurion und von neuen Radnabendichtungen, das Aufziehen des letzten Kettentyps, eine Verlegung der Seitenvorgelege nach oben, um beim Überqueren von Gräben und dem Beladen von Panzertransportern Beschädigungen zu vermeiden, eine Verlegung der vorderen Federeinheit weiter nach vorn, um die Kletterfähigkeit zu verbessern, die Schaffung von mehr Raum für den Fahrer im Schulterbereich, eine Verbesserung der Bedienelemente und der Kopfstütze des Fahrers, eine Verlängerung der Wanne um 8,64 cm, damit der Motor gerade aus der Wanne gehoben werden konnte, die Modifizierung der Auspuffanlage des Hilfsmotors mit einem neuen Schalldämpfer, eine Modifizierung der hydraulischen Starthilfe, eine Erhöhung der Leistung des L60 Motors, eine Verbesserung der Kühlung des Getriebes, eine Verstärkung der Getriebeeingangswelle und der mit ihr verbundenen Kegelradgetriebe, eine Verbesserung der Fahrzeugbremse und der Lenkbremse, die Abschaffung der elektro-hydraulischen Ladehilfe und Nutzung der CCC Treibladungen zum Rammen der Projektile, eine Verbesserung der Abdichtung der Treibladungsbehälter, die Auskleidung des Turms mit schallschluckenden Materialien, der Einbau einer ABC-Schutzbelüftungsanlage, eine Überarbeitung des Verstaukonzepts, um mehr Platz im Kampfraum zu schaffen, die Auswahl des MG für die Entfernungsermittlung (Browning oder M85), die Produktion der Infrarotoptiken in robusterer Auslegung und das Verbauen der Mk 2 Kommandantenkuppel.

Serienproduktion

Nach Erteilung der Zulassung für den Einsatz bei der British Army wurde ein einzelnes Vorserienfahrzeug des FV4201 Chieftain bestellt. PP1 verfügte über die meisten der geforderten Modifikationen und entsprach nahezu dem späteren Mk 1 Serienstandard. Das Fahrzeug wurde im Dezember 1964 fertiggestellt und 1965 erprobt.

Die Bestellung eines ersten Loses Serienfahrzeuge erfolgte unter der Vertragsnummer KL/A/208, die im Oktober 1963 vergeben wurde. Der Auftrag beinhaltete die Produktion von 39 Kampfpanzern FV4201 Chieftain Mk 1, von denen 26 bei der Royal Ordnance Factory in Leeds und 13 bei Vickers-Armstrongs in Elswick produziert werden sollten, und 532 FV4201 Chieftain Mk 2, von denen 355 bei der Royal Ordnance Factory in Leeds und 177 bei Vickers-Armstrongs in Elswick produziert werden sollten. Die Mk 1, deren Rüststand noch nicht die volle Einsatzbereitschaft erlaubte, sollten für Ausbildungszwecke und weitere Truppenversuche in Großbritannien verbleiben. Die Mk 2 Flotte war bis auf 60 Fahrzeuge im Wesentlichen für die Ausstattung von Panzerregimentern der British Army of the Rhine sowie als Einsatzreserve und Umlaufreserve vorgesehen. Die Produktionsplanung sah vor, dass die ersten 22 Fahrzeuge bis Ende 1964 ausgeliefert werden sollten, weitere 150 sollten 1965 und 1966 an die Truppe gehen. Danach sollten 200 Fahrzeuge pro Jahr gebaut werden. Allerdings wurde der erste FV4201 Chieftain Mk 1 im Juni 1965 fertiggestellt und der erste Mk 2 rollte erst im April 1966 vom Band. Die Auslieferung des letzten Mk 2 erfolgte im August 1969.

1966 hatte die British Army über einen Bedarf an 1.013 FV4201 Chieftain. Hatte man früher geplant, nur einige der Panzerregimenter mit dem neuen Kampfpanzer auszustatten, während die anderen weiterhin den Centurion nutzen sollten, so plante man nun, alle Panzerregimenter mit dem neuen Waffensystem auszustatten. Im Februar 1967 erging daher der nächste von insgesamt drei weiteren Produktionsaufträgen. Bei den Fahrzeugen dieses Auftrags sollte es sich um solche mit dem Rüststand Mk 3 handeln. Da die Produktion in Leeds günstiger war und hier auch größere Stückzahlen gebaut werden konnten, wurde entschieden, von nun an alle Fahrzeuge dort zu bauen. Insgesamt erhielt die British Army 296 Mk 3s, in der Zahl sind die Mk 3/2, Mk 3/3, Mk 3/S und Mk 3/G Untervarianten enthalten. Dem Mk 3 folgte der Mk 5, bei dem es sich um die letzte für die British Army in Serie produzierte Version des Chieftains handelte. 1971

On 01 May 1963, the Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201 was accepted into service for the British Army by the Director's Acceptance Meeting held at the FVRDE in Chertsey. In the acceptance document a comprehensive list of modifications is mentioned that had to be integrated into the new MBT prior to series production. Among others, this included installing larger Centurion-type road wheels with new hub seals; fitting the latest type of track; moving the final drive upwards in order to avoid contact with the ground during ditch crossing and transporter loading; moving forward the front suspension station to allow for increased vertical obstacle climbing; providing more foot and shoulder room for the driver; improving the controls and headrest of the driver; extending the hull by 3.5 inches to allow the engine to be lifted out straight; fitting a new silencer to the auxiliary generator; modifying the hydraulic starting assembly; raising the horsepower output of the L60 engine; improving the transmission cooling; strengthening the transmission input shafts and associated bevel gears; modifying the brakes and steering brakes; discarding the electro-mechanical ramming system in favour of CCC ramming; improving waterproofing of the charge bins; fitting sound-absorbent materials in the turret; fitting a nuclear, biological and chemical (NBC) protection and ventilation system; revising the storage concept to relieve the cramped space in the crew compartment, final selection of a 0.50-calibre ranging machine gun (Browning or M85); the infrared equipment to be produced in a more robust manner; and the Mk 2 commander's cupola installed.

Series Production

Following acceptance into service, a single pre-production vehicle of the FV4201 Chieftain was ordered. PP1 was to incorporate most of the requested modifications and, in fact, it was similar to what became Mk 1 standard. It was completed in December 1964 and underwent trials in 1965.

The first series production vehicles were ordered under contract KL/A/208 issued in October 1963. It covered the production of 39 FV4201 Chieftain Mk 1 tanks (26 to be built by the Royal Ordnance Factory in Leeds and 13 by Vickers-Armstrongs at its plant at Elswick) and 532 FV4201 Chieftain Mk 2 units (355 to be built by the Royal Ordnance Factory and 177 by Vickers-Armstrongs). The Mk 1s that did not feature a fully serviceable warfighting standard were to remain in the UK for crew training purposes and further development trials. The fleet of Mk 2s, except for about 60, was mainly earmarked to equip armoured regiments of the BAOR in Germany, form a war reserve and to build a repair pool. Production plans called for 22 vehicles to be delivered in late 1964, 150 in 1965 and 1966 and, from then on, 200 vehicles per year. In reality, the first FV4201 Chieftain Mk 1 was completed in June 1965, with the first Mk 2 rolling off the production line in April 1966. The last Mk 2 was delivered in August 1969.

By 1966 the British Army had stated a requirement for 1,013 FV4201 Chieftain MBTs. In contrast to earlier plans, where only some armoured regiments were to be equipped with the new MBT and the remainder were to retain the Centurion, the army now planned to equip all armoured regiments with the new tank. By February 1967, therefore, the first of another three production contracts for Chieftains was issued, these vehicles to feature the improved Mk 3 standard. As producing the Chieftains in Leeds was cheaper and could be performed at a higher rate, from now on all vehicles were to be built there. In total, the British Army was eventually issued 296 Mk 3s (including Mk 3/2, Mk 3/3, Mk 3/S and Mk 3/G subvariants), the last of which came off the pro-



bestellt, wurden 97 FV4201 Chieftain Mk 5 zwischen März 1972 und April 1973 an die British Army ausgeliefert. Insgesamt erhielt die British Army 941 Kampfpanzer FV4201 Chieftain in verschiedenen Versionen.

Kampfwertsteigerungen

Von Beginn der Serienproduktion an wurde der FV4201 Chieftain nahezu dauernd modifiziert. Ziel dabei war es, Schwachpunkte zu beheben, die vor Beginn der Serienproduktion aus Zeitgründen nicht adressiert werden konnten, oder Probleme zu lösen, die im Zuge der Nutzung im täglichen Dienst bei den Panzerregimentern der British Army auftraten. Weiterhin wurden die Fahrzeuge mehrfach kampfwertgesteigert, um sie auf den neuesten technischen Stand zu bringen, ihre Kampfkraft zu erhöhen und ihre Überlebensfähigkeit zu verbessern, damit sie auch weiterhin in der Lage waren, ihre Rolle zu erfüllen und das Gefechtsfeld zu dominieren. Die Entwicklung von Maßnahmen zur Kampfwertsteigerung für die Fahrzeuge erfolgte sogar noch, als die Außerdienststellung schon kurz bevor stand. Die Vielzahl der Modifikationen führten nicht nur zu den verschiedenen in Serie produzierten Rüststandvarianten sondern auch zu einer Vielzahl von Untervarianten. Wesentliche Baugruppen der Fahrzeuge, die häufiger modifiziert wurden, waren der L60 Motor, das TN 12 Getriebe, die Kommandantenkuppel, die ABC-Schutzanlage und die Zieloptiken. Neue Technologie, die in den Fahrzeugen verbaut wurde, umfasste unter anderem die Zieloptik mit integriertem Laserentfernungsmesser, die Mündungs-Justieranlage, die verbesserte Feuerleitanlage, Funkgeräte, die Wärmebildoptik und eine Zusatzpanzerung an der Turmfront.

Exercise Totem Pole Programme und Fire Control Retrofit Programme

Im Zuge des „Exercise Totem Pole" Programms wurden Fahrzeuge mit dem Rüststand Mk1 bis Mk 3 auf einen mit dem Mk 5 vergleichbaren Rüststand gebracht. Zu den Modifikationen gehörten Verbesserungen im Bereich des Antriebsstrangs sowie des Turms. Ursprünglich war geplant, die Modifikationen auf Einheitsebene, bei Instandsetzungseinheiten und im Zuge der Depotinstandsetzung durchzuführen. Da hierzu aber das Personal fehlte, erfolgte die Umsetzung dann nur bei den Instandsetzungseinheiten und im Zuge der Depotinstandsetzung. Die Modifikationen gliederten sich in drei Unterprogramme, die als X, Y und Z geführt wurden. Die Umrüstung begann 1975.

Im Rahmen von Exercise Totem Pole X erhielten die Richtschützenoptik, das Zielfernrohr und der Kollimator neue Strichbilder, die kompatibel mit der reichweitengesteigerten Munition für das Maschinengewehr zur Entfernungsermittlung waren. Ebenfalls umfasste das Unterprogramm unter anderem eine neue Montage für das Zielfernrohr.

Exercise Totem Pole Y war das größte Unterprogramm. Es umfasste die Einrüstung neuer Luftfilter für den L60 Motor, einer neuen Feststellbremse mit einem Verhältnis von 12:1, eine Isolierung für die Kraftstofftanks, einen Haupttriebwerk-Not-Aus-Schalter für den Kommandanten und eine Abfeuerklinke für die Hauptwaffe für den Kommandanten.

Exercise Totem Pole Z hatte das Ziel, das Laufwerk für den Einsatz ölgeschmierter Komponenten vorzubereiten, die Zuverlässigkeit von Motor und Getriebe zu erhöhen und den Austausch von Komponenten mit dem Mk 5 zu gewährleisten. Es umfasste auch eine verbesserte Metadynekühlung, die No. 6 Mk 2 NBC Pack ABC-Filteranlage, Änderungen am Turmheck und eine neue Rohrzurrung.

Im Zuge des „L Programme", das in Dokumenten zusammen mit dem Exercise Totem Pole Programm gelistet ist, aber nicht Teil davon ist, wurden Fahrzeuge, die den Programmteil Y durchlaufen hatten, zusätzlich für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights vorbereitet, dem Model C und dem Model No. 1 Mk 1.

Schließlich wurde das Exercise Totem Pole Programm noch durch das „Fire Control Retrofit Programme" erweitert, mit dem die Feuerleitanlage des Fahrzeugs modernisiert werden sollte. Das Programm bestand aus zwei Phasen, die jeweils zwei Schritte umfassten.

Die Umsetzung der Phase I begann ab 1975. Unter Schritt 1 der Phase I wurden die Fahrzeuge für die Einrüstung der TLS No. 1 Mk 2 oder No. 3 Mk 1 Richtschützenoptik mit integriertem Laserentfernungsmesser vorbereitet. Das System selbst bestand aus der Stromversorgungseinheit, der Optik mit Laserentfernungsmesser und einer Anzeige für den Kommandanten. Der Schritt umfasste ebenfalls Änderungen an der Richtschützenoptik, um eine Anpassungsfähigkeit zu gewährleisten, und Änderungen am Verstaukonzept für die Optiken. Die Optiken mit integriertem Laserentfernungsmesser wur-

duction line in March 1972. The Mk 3s were followed by further-upgraded Mk 5s, which were the last vehicles produced in series for the British Army, these having been ordered in 1971. Delivery of 97 FV4201 Chieftain Mk 5s started in March 1972, and was completed in April 1973. In total, the British Army eventually received 941 FV4201 Chieftain MBTs of various different marks.

Upgrade Programmes

Right from the beginning of series production, constant upgrading of the FV4201 Chieftain took place to address shortcomings that either could not be addressed before the start of series production due to a lack of time, or faults that occurred during day-to-day service within British Army armoured regiments. In addition, the MBTs were upgraded a number of times to incorporate the latest technology, enhance their combat power and survivability and ensure they could maintain their role in a superior manner. The development of upgrade programmes for the vehicles continued even up to the time the Chieftain was about to be taken out of service. All these upgrades not only resulted in the different production marks already mentioned, but also in new main marks and a large number of submarks. Main components that were regularly improved were, for example, the L60 engine and TN 12 transmission, the commander's cupola, NBC protection equipment and sighting systems. New technology installed, for instance, included variants of the Tank Laser Sight, the Muzzle Reference System, the Improved Fire Control System, radios and the Thermal Observation Gun Sight, as well as add-on armour on the turret front.

Exercise Totem Pole Programme and Fire Control Retrofit Programme

Under the Exercise Totem Pole programme, Mk 1 to Mk 3 vehicles were upgraded to the equivalent of Mk 5 standard. The upgrades included automotive improvements and modifications to the turret. These were to be carried out at unit, field and base repair levels, but due to a lack of manpower they were eventually implemented at field and base repair levels only. The modifications were grouped into three sub-programmes referred to as X, Y and Z. Implementation of the improvements started in 1975.

Exercise Totem Pole X saw the gunner's day sight, telescope and collimator fitted with new graticules to allow the sighting system of the MBT to be compatible with extended-range ammunition fielded for the ranging machine gun. It also included installation of an improved telescope mounting and other modifications.

Exercise Totem Pole Y was the major sub-programme of the enterprise, and it involved installing a low-loss air cleaner for the L60 engine, fitting a 12:1 parking brake, installing fuel tank isolation components, fitting a commander's engine stop switch and installing the commander's firing system, which allowed him to fire the main gun.

Exercise Totem Pole Z was intended to rationalise the running gear for use with oil-filled assemblies, improve the reliability of the power pack and transmission, and allow interchangeability of equipment with the Mk 5s. It also included improvements to the metadyne cooling, fitting of the No. 6 Mk 2 NBC pack, modifications to the turret bustle and a new type of gun crutch.

Under the L programme that is listed in documents with the Exercise Totem Pole programme, but which was not strictly part of it, vehicles that had undergone Exercise Totem Pole Y were modified for the fitting, usage and stowage of early types of the Tank Laser Sight (TLS) Model C and the No. 1 Mk 1.

Eventually the Exercise Totem Pole programme was extended by the Fire Control Retrofit Programme. This was introduced in two phases, each consisting of two stages. Phase I was implemented from late 1975 onwards, and under Stage 1 it saw vehicles being prepared for installation of the TLS No. 1 Mk 2 or No. 3 Mk 1. The systems each consisted of a power supply unit, the commander's range readout and the ranging unit. Modifications to the gunner's day and night sights for adaptability, and changes to the sight stowage concept, were also conducted. The TLS systems were issued directly to units. Also under Stage 1, vehicles were fitted with the L11A5 barrel and a mount for the muzzle reference system. Under



den nicht eingerüstet sondern direkt an die Einheiten ausgegeben. Ebenfalls als Teil von Schritt 1 wurden die Fahrzeuge mit dem L11A5 Rohr und den Montagen für das Justiersystem bestückt. Im zweiten Schritt der Phase I erfolgte dann die Montage des Justiersystems.
Die Phase II des Fire Control Retrofit Programms wurde ab 1978 umgesetzt und in ihrem Rahmen wurde mit dem Improved Fire Control System (IFCS) eine neue Feuerleitanlage in das Fahrzeug eingebaut sowie Modifikationen an den Optiken und der Kommandantenkuppel vorgenommen. Unter Schritt 1 wurden die Fahrzeuge mit dem IFCS-System ausgestattet und für die Einrüstung des Simulated Fire Control System (SIMFICS) Duellsimulators vorbereitet. Außerdem erfolgte eine Kampfwertsteigerung der TLS No. 1 Mk 2 und No. 3 Mk 1 Systeme zum Rüststand TLS No. 2 Mk 2. Zusätzlich wurden die Richteinrichtungen Fighting Vehicle Gun Control Equipment (FVGCE) No. 7 Mk 4 oder FVGCE No. 7 Mk 5 zum Rüststand FVGCE No. 10 Mk 1 kampfwertgesteigert. Unter Schritt zwei der Phase II erfolgte dann noch eine Modifizierung der No. 15 Commander's Cupola Kommandantenkuppel.
Zusammen mit der Umsetzung der Exercise Totem Pole und Fire Control Retrofit Programme wurden die Fahrzeuge auch für die Einrüstung neuer taktischer Funkgeräte der Clansman-Serie vorbereitet. Bei den Arbeiten handelte es sich um die Einrüstung neuer Halterungen, Kabelbäume und Antennenanschlüsse. Die Funkgeräte der Clansman-Familie ersetzten Modelle der Larkspur-Funkgeräteserie, mit denen die Chieftains ursprünglich ausgestattet waren. Sobald die Kampfpanzer mit den neuen taktischen Clansman-Gefechtsfeldfunkgeräten bestückt worden waren, wurde der „Mk" Bezeichnung ein „C" hinzugefügt.
Mit Einführung der neuen panzerbrechenden 120 mm Armour-Piercing, Fin-Stabilised, Discarding Sabot (APFSDS) L23 Munition ab 1985, die über deutlich mehr Durchschlagskraft verfügte als die 120mm Armour-Piercing Discarding Sabot (APDS) L15 Munition aus der Mitte der 1960er Jahre, wurden an den Kampfpanzern FV4201 Chieftain die Operational Emergency Round Installation Modifikationen durchgeführt. Wieder erfolgte die Umsetzung der Maßnahme in zwei Schritten. Im ersten wurden dabei Bereitschaftshalterungen zur Lagerung der 120 mm APFSDS L23 Munition eingebaut, die Optiken mit neuen Stichbildern versehen und die Software des IFCS-Feuerleitsystems mit den ballistischen Daten der neuen Munition ergänzt. Im zweiten Schritt wurden die Bereitschaftshalterungen komplettiert, was zum Ergebnis hatte, dass die Fahrzeuge nun mehr Munition mitführen konnten.

CPP und TOGS

Um die Überlebensfähigkeit des FV4201 Chieftain zu steigern, wurden die Fahrzeuge ab 1986 mit dem Crew Protection Package (CPP) bestückt. Ein wesentlicher Bestandteil des CPP war eine Zusatzpanzerung für die Turmfront, die nach Colonel Still und Mr Brewer, die die Panzerung entwickelt hatten, auch als Stillbrew bezeichnet wird. Ein weiterer Bestandteil des CCP war eine neue ABC-Schutzanlage bestehend aus der NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 Filtereinheit und der Control Panel No. 16 Mk 1 Bedieneinheit. Ziel der Montage der Zusatzpanzerung war es, das Fahrzeug im Bereich der Turmfront in die Lage zu versetzen, Treffer von 115 mm und 125 mm APFSDS zu überleben, wie sie von den sowjetischen Kampfpanzern T-62 und T-72 verschossen wurde. Die Munitionstypen waren in der Lage, Panzerungen aus Stahl mit einer Dicke von 360 mm und 475 mm zu durchschlagen. Ihren Ursprung hatte die Entwicklung der Stillbrew-Panzerung im Iran-Irak Krieg, in dem viele iranische Chieftains durch irakische Panzer zerstört worden waren. Durch Anbringung der aus gegossenem RARDE 823/Specification 1985 Stahl gefertigten Zusatzpanzerung erhöht sich der Panzerschutz an der Turmfront auf 480 mm bis 540 mm, je nach Bereich. Der Gewichtszuwachs des Fahrzeugs durch die Zusatzpanzerung liegt bei 2.250 kg.
Parallel zur Einführung des CPP erfolgte auch die letzte Kampfwertsteigerung des FV4201 Chieftain, dabei wurden die Fahrzeuge mit der Thermal Observation Gun Sight (TOGS) Wärmebildzieloptik ausgestattet, die ihre Nachtkampffähigkeit um einiges verbesserte. Das System wurde von Barr & Stroud Limited entwickelt und gefertigt und in die vorhandene computergestützte Feuerleitanlage integriert. Kommandant und Richtschütze wurden mit Bildschirmen ausgestattet, auf denen das vom TOGS generierte Bild angezeigt wird. Die Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensoreinheit wurde links am Turm in einer gepanzerten Haube platziert.

Die „Mark" Varianten

Im Folgenden findet sich eine Liste der für die British Army in Serie produzierten Hauptvarianten des Kampfpanzers FV4201 Chieftain sowie der diversen Untervarianten, die das Ergebnis der zahlreichen Kampfwertsteigerungen und Modernisierungen des Fahrzeugs waren:

Stage 2, the latter was itself installed and the ranging machine gun and associated equipment removed.
Under Phase II from 1978 onwards, the Improved Fire Control System (IFCS) was installed and improvements to sights and the commander's cupola were implemented. Stage 1 saw the IFCS installed and the vehicle prepared for installation of the Simulated Fire Control System (SIMFICS) training aid. It also involved conversion of the TLS No. 1 Mk 2 and No. 3 Mk 1 to the TLS No. 2 Mk 2. Also part of the stage was conversion of the Fighting Vehicle Gun Control Equipment (FVGCE) No. 7 Mk 4 or FVGCE No. 7 Mk 5 to FVGCE No. 10 Mk 1. In addition, under Stage 2 of Phase II, the No. 15 Commander's Cupola was improved.
Along with the Exercise Totem Pole and Fire Control Retrofit programmes, the vehicles were eventually also prepared for the fitting of radios of the new Clansman tactical battlefield radio range. Preparation work included installation of fittings, related wiring and remote coaxial aerial connectors. The Clansman radio range replaced Larkspur radio systems initially fielded on Chieftain MBTs. Once vehicles were fitted with the new Clansman tactical battlefield radios, the letter C was added as a suffix to the mark designation.
When the 120mm armour-piercing, fin-stabilised, discarding sabot (APFSDS) L23 ammunition entered service in around 1985 – this offering a higher armour penetration rate than the 120mm armour-piercing discarding sabot (APDS) L15 ammunition in service since the mid-1960s – the Operational Emergency Round Installation modifications were implemented on FV4201 Chieftain MBTs. Again, the modifications were conducted in two stages. Under Stage 1, ready-round racks for 120mm APFSDS L23 ammunition were installed, the sights converted with new graticules, and the ballistic software of the IFCS upgraded. Stage 2 saw completion of installation of ready-round racks together with an increase in ammunition-carrying capacity.

CPP and TOGS

To improve survivability of the FV4201 Chieftain MBT, from around 1986 vehicles were fitted with the Crew Protection Package (CPP). The CPP mainly consisted of an add-on armour kit installed over the frontal arc of the turret, known as Stillbrew (named after Colonel Still and Mr Brewer, who headed development of the armour), and a new NBC protection system consisting of the NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 and Control Panel No. 16 Mk 1. The up-armouring had become necessary to allow the tank to withstand hits on the turret front of 115mm and 125mm APFSDS ammunition fired by Soviet T-62 and T-72 MBTs, and featuring penetration power of up to 360mm and 475mm against rolled homogenous armour. Development of the armour was a result of data gained from the Iran-Iraq War, during which many Iranian Chieftains had been lost or captured by Iraq. By fitting Stillbrew, which is made of RARDE 823/Specification 1985 cast steel, the armour thickness at the front increased from about 480mm to 540mm. The weight increase by installing the add-on armour amounted to about 2,250kg.
Parallel to fitting the CPP, the final major modification carried out on the FV4201 Chieftain was implemented in the form of the Thermal Observation Gun Sight (TOGS), which improved the night-fighting capability of the vehicle by far. The thermal-imaging surveillance and automated gun sighting system was developed and manufactured by Barr & Stroud Limited. It was integrated into the existing computerised sight system of the tank. The commander and gunner were issued viewers on which imagery captured by the thermal system was displayed. The Thermal Imager Sensor Head (TISH) was positioned on the left side of the turret and installed in an armour-protected barbette.

The Marks

The following provides a list of the main marks and subtypes of the FV4201 Chieftain MBT in service with the British Army that were manufactured or resulted from the various upgrade programmes:



Mk 1 Erste Serienproduktionsvariante bestückt mit der 585 PS L60 No. 4 Mk 4A Motorversion; H30 No. 4 Mk 7A Generating Unit Engine Hilfsmotor; Mk 4 Hydraulic Starting System hydraulischen Starthilfe; No. 11 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel, ohne Kommandantenmaschinengewehr; bestückt mit Sight, Periscopic, AV, No. 36 Mk 1 Kommandantenoptik; Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers No. 7 Mk 1 Nebelmittelwurfanlagen; direkt wirkender Feststellbremse; einfachen Frontscheinwerfern; Pressuring Unit No. 3 Mk 1 NBC Protection System ABC-Schutzanlage; herkömmlichen Luftfiltern für den Hauptmotor; ohne Schwallbrett und mit geriffelten Kettenabdeckungen.

Mk 1/1 Wie Mk 1 aber mit vom Mk 2 übernommenen Verbesserungen im Antriebsbereich, wie zum Beispiel einer verbesserten Auspuffanlage.

Mk 1/2 Wie Mk 1 aber mit vom Mk 2 übernommenen Verbesserungen im Antriebsbereich und am Turm, wie No. 15 Mk 1 Commander's Cupola Kommandantenkuppel bestückt mit einem Kommandantenmaschinengewehr; modifizierte Lüftungsgrätings (erstes und zweites) auf der rechten Seite, die sich hochklappen lassen, um Wartungsarbeiten durchzuführen, ohne dass die Hauptwaffe geschwenkt werden muss; ausgestattet mit zwei IR-Scheinwerfern gepaart mit den Hauptscheinwerfern an der Fahrzeugfront; verbesserte Auspuffanlage; verbesserte Abdichtung des Wannenhecks für die Durchführung von Tiefwateinsätzen, und No. 9 Mk 1 Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers Nebelmittelwurfanlagen.

Mk 1/3 Wie Mk 1/1 mit den für den Antriebsbereich vorgesehenen Teil der Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Modifikationen.

Mk 1/4 Wie Mk 1/2 mit den für den Antriebsbereich vorgesehenen Teil der Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Modifikationen.

Mk 2 Zweite Serienproduktionsvariante mit vielen Verbesserungen, um die Einsatzbereitschaft zu erhöhen. Bestückt mit der 650 PS Ausführung des L60 No. 4 Mk 4A Motors, der No. 15 Mk 1 Commander's Cupola Kommandantenkuppel, der Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 1/Mk 2 Kommandantenoptik, Luftfilterüberlastungswarnleuchte, geänderten ersten und zweiten Lüftungsgräting auf der rechten Seite; verbesserter Auspuffanlage; einer Kampfbeladung von 53 Projektilen für die Hauptwaffe; 36 Treibladungsbehältern, die jeweils bis zu zwei Treibladungen aufnehmen können und No. 9 Mk 1 Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers Nebelmittelwurfanlagen sowie einer verbesserten Turmpanzerung.

Mk 2(X) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.

Mk 2(Y) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.

Mk 2(Z) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.

Mk 2(XY) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.

Mk 2(XZ) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.

Mk 2(YZ) Wie Mk 2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.

Mk 2(Y)/L Wie Mk 2(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.

Mk 3 Dritte Serienproduktionsvariante mit vielen Verbesserungen gegenüber dem Mk 2. Ausgestattet mit dem deutlich zuverlässigeren 650PS L60 No. 4 Mk 5A Motor; Trockenluftfilter; H30 No. 4 Mk10A Generating Unit Engine Hilfsmotor; Mk 5 Hydraulikstarthilfe; No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel mit verbesserter Lagerung und bestückt mit einem 7,62 mm x 51 L37 Maschinengewehr; Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 2/Mk 3 Kommandantenoptik; festem Hebel für die Bedienung des Verschlussmechanismus; neuer Feststellbremse mit einem Verhältnis von 12:1; IR-Scheinwerfern gepaart mit den Hauptscheinwerfern; Schwallbrett an der Fahrzeugfront; verbesserter Federung mit ölgeschmierten Stützrollen, Achsschenkeln und Kettenspannern; Griffen am Turm als Aufsteighilfe und verbessertem Staukonzept im Fahrzeuginneren und auf der Außenseite.

Mk 3(X) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.

Mk 3(Y) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.

Mk 3(Z) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.

Mk 3(XY) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.

Mk 3(XZ) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.

Mk 3(YZ) Wie Mk 3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.

Mk 3(Y)/L Wie Mk 3(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.

Mk 3/G Wie Mk 3 aber ausgestattet mit dem Prototyp eines Turmansaugstutzens für die Motorverbrennungsluft, der für den Iran entwickelt wurde. Ebenfalls bestückt mit Luftfiltern mit einer geringen Verlustrate. Nur sechs Fahrzeuge wurden gebaut, ursprünglich auch als Mk 3/1 bezeichnet.

Mk 3/G(X) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.

Mk 3/G(Y) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.

Mk 3/G(Z) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.

Mk 3/G(XY) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.

Mk 3/G(XZ) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.

Mk 3/G(YZ) Wie Mk 3/G aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.

Mk 3/G(Y)/L Wie Mk 3/G(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.

Mk 3/2 Wie Mk 3G aber ausgestattet mit Haupttriebwerk-Not-Aus-Schalter für den Kommandanten, Abfeuerklinke für die Hauptwaffe für den Kommandanten und Prototypausführung der Verkabelung und Halterung für das Tank Laser Sight.

Mk 3/2(X) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.

Mk 3/2(Y) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.

Mk 3/2(Z) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.

Mk 3/2(XY) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.

Mk 3/2(XZ) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.

Mk 3/2(YZ) Wie Mk 3/2 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.

Mk 3/2(Y)/L Wie Mk 3/2(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.

Mk 3/S Wie Mk 3G aber mit Serienausführung des Turmansaugstutzens für die Motorverbrennungsluft, Haupttriebwerk-Not-Aus-Schalter für den Kommandanten, neues Richtschützenbedienrad mit integrierter Abfeuerklinke, Abfeuerklinke für die Hauptwaffe für den Kommandanten und Arretierung für die Entladehilfe für HESH-Projektile. Bestückt mit dem 650 PS L60 No. 4 Mk 6A Motor.



Mk 3/S(X)	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.
Mk 3/S(Y)	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.
Mk 3/S(Z	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.
Mk 3/S(XY)	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.
Mk 3/S(XZ)	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.
Mk 3/S(YZ)	Wie Mk 3/S aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.
Mk 3/S(Y)/L	Wie Mk 3(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.
Mk 3/3	Wie Mk 3/S aber mit modifizierter Wanne, die den 720 PS L60 No. 4 Mk 7A Motor aufnehmen konnte, sobald dieser verfügbar war. Ausgestattet mit einem Absperrventil für die Kraftstofftanks; Serienversion der Halterung und Verkabelung für das Tank Laser Sight; NBC System No. 6 Mk 1 ABC-Schutzanlage und neuer Sight, Periscopic AV, No. 59 Mk 1 Richtschützenoptik. Verfügt über eine separaten Metadyne-Raum und verbesserte Metadyne.
Mk 3/3(X)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X Modifikationen.
Mk 3/3(Y)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y Modifikationen.
Mk 3/3(Z)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Z Modifikationen.
Mk 3/3(XY)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Y Modifikationen.
Mk 3/3(XZ)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme X und Z Modifikationen.
Mk 3/3(YZ)	Wie Mk 3/3 aber mit Exercise Totem Pole Programme Y und Z Modifikationen.
Mk 3/3(Y)/L	Wie Mk 3/3(Y) aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.
Mk 4	Prototyp mit Kraftstofftanks mit einem größeren Fassungsvermögen, wurde nicht in Serie gebaut.
Mk 5	Letzte Serienproduktionsversion mit folgenden Verbesserungen: 720 PS L60 No. 4 Mk 7A Motor; neue Abgasanlage mit höherem Durchsatz; eigener Luftfilter für den Hilfsmotorgenerator; Stage 5 Treibladungsbehälter; neues Verstaukonzept für die Unterbringung des Sight Periscopic No. 59 Mk 1 und des Tank Laser Sight; die Richtschützenoptik und der Kommandantenkollimator verfügen über neue Strichbilder für den Einsatz der reichweitengesteigerten Munition für das Einschieß-Maschinengewehr für die Entfernungsermittlung; beheiztes und isoliertes Batteriefach; neue Rohrzurrung, die den Einsatz einer neuen Rohrisolierung erlaubt; verbesserte No. 43 Gunner's Telescope Mount Optikhalterung; No. 14 Quadrant Fire Control; erhöhter Munitionsvorrat für die Hauptwaffe bestehend aus 64 Projektilen und 42 Treibladungsbehältern, die je bis zu zwei Treibladungen aufnehmen können; stabilisierter Infrarotwarnmelder; auf 90° erhöhter Höhenrichtbereich für das Kommandantenmaschinengewehr und ausgestattet mit der Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 4 Kommandantenoptik.
Mk 5/L	Wie Mk 5 aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.
Mk 5/1	Mk 5 mit Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 5/2	Mk 5 mit Phase I Stage 1 und 2 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 5/3	Mk 5 mit Phase I und II Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 5/4	Mk 5/3 mit Operational Emergency Round Installation Bereitschaftsmunition-Modifikationen.
Mk 5/4/1	Mk 5/4 mit Verstaumöglichkeiten für mehr Munition für die Hauptwaffe.
Mk 5/5/1	Mk 5/4/1 mit montierter Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 Nachtsichtoptik
Mk 6	Mk 2 mit kompletten Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Modifikationen.
Mk 6/1	Mk 6 mit Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 6/2	Mk 6 mit Phase I Stage 1 und 2 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 6/3	Mk 6 mit Phase I und II Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 6/4	Mk 6/3 mit Operational Emergency Round Installation Bereitschaftsmunition-Modifikationen.
Mk 6/4/1	Mk 6/4 mit Verstaumöglichkeiten für mehr Munition für die Hauptwaffe.
Mk 6/5/1	Mk 6/4/1 mit montierter Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 Nachtsichtoptik.
Mk 7	Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2 und Mk 3/S mit kompletten Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Modifikationen.
Mk 7/L	Wie Mk 7 aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.
Mk 7/1	Mk 7 mit Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 7/2	Mk 7 mit Phase I Stage 1 und 2 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 7/3	Mk 7 mit Phase I und II Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 7/4	Mk 7/3 mit Operational Emergency Round Installation Bereitschaftsmunition-Modifikationen.
Mk 7/4/1	Mk 7/4 mit Verstaumöglichkeiten für mehr Munition für die Hauptwaffe.
Mk 7/5/1	Mk 7/4/1 mit montierter Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 Nachtsichtoptik.
Mk 8	Mk 3/3 mit kompletten Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Modifikationen.
Mk 8/L	Wie Mk 8 aber mit L Programme Modifikationen für den Einsatz der frühen Ausführung des Tank Laser Sights.
Mk 8/1	Mk 8 mit Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 8/2	Mk 8 mit Phase I Stage 1 und 2 Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 8/3	Mk 8 mit Phase I und II Fire Control Retrofit Programme Modifikationen.
Mk 8/4	Mk 8/3 mit Operational Emergency Round Installation Bereitschaftsmunition-Modifikationen.
Mk 8/4/1	Mk 8/4 mit Verstaumöglichkeiten für mehr Munition für die Hauptwaffe.
Mk 8/5/1	Mk 8/4/1 mit montierter Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 Nachtsichtoptik.
Mk 9	Mk 5/4, Mk 6/4, Mk 7/4 und Mk 8/4 nach Durchführung aller Kampfwertsteigerungsmaßnahmen
Mk 10	Mk 9 ausgestattet mit Crew Protection Package Schutzpaket.
Mk 11	Mk 10 zusätzlich ausgestattet mit der Thermal Observation Gun Sight Wärmebildoptik

Sobald die Kampfpanzer mit den neuen taktischen Clansman-Gefechtsfeldfunkgeräten bestückt sind, wird der „Mk“ Bezeichnung ein „C“ hinzugefügt.



Mk 1	*First series production variant fitted with the 585hp L60 No. 4 Mk 4A engine; H30 No. 4 Mk 7A Generating Unit Engine; Mk 4 Hydraulic Starting System; No. 11 Mk 2 Commander's Cupola, no commander's machine gun fitted; commander's sight: Sight, Periscopic, AV, No. 36 Mk 1; Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers No. 7 Mk 1; direct-pull parking brake; single headlights; Pressuring Unit No. 3 Mk 1 NBC protection system; standard main engine air cleaner; no mud shield installed and featuring ribbed track guards.*
Mk 1/1	*Like the Mk 1 but with selected automotive improvements originating from the Mk 2, such as improvements to the exhaust system.*
Mk 1/2	*Like the Mk 1 but with selected automotive and turret improvements originating from the Mk 2, such as the No. 15 Mk 1 Commander's Cupola, fitted with a commander's machine gun; modified right-side first and second air intake louvres that could be raised for oil tank servicing without traversing the gun; fitted with two infrared driving lights paired with the original headlights; improved exhaust system; improved rear hull sealing for deep wading; and No. 9 Mk 1 Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers.*
Mk 1/3	*Like the Mk 1/1 but featuring Exercise Totem Pole Programme X, Y and Z automotive upgrades only.*
Mk 1/4	*Like the Mk 1/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X, Y and Z automotive upgrades only.*
Mk 2	*Second series production variant featuring many operational modifications. Fitted with the 650hp variant of the L60 No. 4 Mk 4A engine; No. 15 Mk 1 Commander's Cupola; commander's sight: Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 1/Mk 2; restriction warning light for main engine air cleaner; modified right-side first and second air intake louvres; improved exhaust system; modified top rollers; main armament ammunition load of 53 projectiles, 36 charge containers provided, each capable of holding either one or two charges; and No. 9 Mk 1 Multi-Barrelled Smoke Grenade Dischargers. Also features improved turret ballistic protection.*
Mk 2(X)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 2(Y)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 2(Z)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*
Mk 2(XY)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 2(XZ)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 2(YZ)	*Like the Mk 2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 2(Y)/L	*Like the Mk 2(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 3	*Third series production variant featuring many improvements over the Mk 2. Fitted with the 650hp L60 No. 4 Mk 5A engine with reliability improvements, including a dry air cleaner element; H30 No. 4 Mk10A Generating Unit Engine; Mk 5 hydraulic starting system; No. 15 Mk 2 Commander's Cupola featuring improved bearings and fitted with a 7.62mm x 51 L37 machine gun; commander's sight: Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 2/Mk 3; fixed-breech mechanism lever; new-type 12:1 ratio parking brake; infrared driving lights paired with headlights; mud shield installed on front of the hull; improved suspension with oil-filled top rollers; axle arms and track tensioners; turret crew grips and improved internal and external stowage concept.*
Mk 3(X)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 3(Y)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 3(Z)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*
Mk 3(XY)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 3(XZ)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 3(YZ)	*Like the Mk 3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 3(Y)/L	*Like the Mk 3(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 3/G	*Like the Mk 3 but fitted with prototype turret air-breathing for engine aspiration developed for Iran. Also fitted with the low-loss air main engine air cleaner type. Only six built, also initially referred to as the Mk 3/1.*
Mk 3/G(X)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 3/G(Y)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 3/G(Z)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*
Mk 3/G(XY)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 3/G(XZ)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 3/G(YZ)	*Like the Mk 3/G but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 3/G(Y)/L	*Like the Mk 3/G(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 3/2	*Like the Mk 3G but also fitted with the main engine commander's cut-out switch, the commander's firing switch and a prototype of the laser mounting and wiring.*
Mk 3/2(X)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 3/2(Y)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 3/2(Z)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*
Mk 3/2(XY)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 3/2(XZ)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 3/2(YZ)	*Like the Mk 3/2 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 3/2(Y)/L	*Like the Mk 3/2(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 3/S	*Like the Mk 3G but fitted with the series production-type turret air-breathing, main engine commander's cut-out switch, the new type of gunner's hand wheel with firing switch, commander's firing switch and an anchor block for the HESH extractor tool. Fitted with the 650hp L60 No. 4 Mk 6A engine.*
Mk 3/S(X)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 3/S(Y)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 3/S(Z)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*



Mk 3/S(XY)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 3/S(XZ)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 3/S(YZ)	*Like the Mk 3/S but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 3/S(Y)/L	*Like the Mk 3(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 3/3	*Like the Mk 3/S but with a modified hull to accept a 720hp L60 No. 4 Mk 7A engine once it was to become available. Fitted with a fuel tank isolation valve; series production-type laser mounting and wiring; NBC System No. 6 Mk 1; and new gunner's sight: Sight, Periscopic AV, No. 59 Mk 1. Features a separate metadyne compartment and improved metadyne.*
Mk 3/3(X)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X upgrades.*
Mk 3/3(Y)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y upgrades.*
Mk 3/3(Z)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Z upgrades.*
Mk 3/3(XY)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Y upgrades.*
Mk 3/3(XZ)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme X and Z upgrades.*
Mk 3/3(YZ)	*Like the Mk 3/3 but featuring Exercise Totem Pole Programme Y and Z upgrades.*
Mk 3/3(Y)/L	*Like the Mk 3/3(Y) but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 4	*Prototype vehicle with larger fuel tanks; it did not enter series production.*
Mk 5	*Last series production variant featuring the following improvements: 720hp L60 No. 4 Mk 7A engine; new-type low-restriction exhaust system; generator air-cleaning filters; Stage 5 charge bins; changed storage concept allowing for stowage of the Sight Periscopic No. 59 Mk 1 and Tank Laser Sight; gunner's telescope and commander's collimator fitted with a graticule for use with extended-range ranging machine gun ammunition; battery heating and lagging; a new type of gun clamp for accepting a new thermal sleeve; improved No. 43 Gunner's Telescope Mount; No. 14 Quadrant Fire Control; increased main armament ammunition load of 64 projectiles, 42 charge containers provided, each capable of holding either one or two charges; 50% reduced ranging machine gun ammunition capacity; stabilised infrared detector; increased elevation to 90° of commander's machine gun; and fitted with commander's Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 4.*
Mk 5/L	*Like the Mk 5 but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 5/1	*Mk 5 fitted with Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 5/2	*Mk 5 fitted with Phase I Stage 1 and 2 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 5/3	*Mk 5 fitted with Phase I and II Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 5/4	*Mk 5/3 featuring operational emergency round installation modifications.*
Mk 5/4/1	*Mk 5/4 with increased ammunition storage modifications.*
Mk 5/5/1	*Mk 5/4/1 with Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 installed.*
Mk 6	*Mk 2 featuring Exercise Totem Pole Programme X, Y and Z upgrades.*
Mk 6/1	*Mk 6 fitted with Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 6/2	*Mk 6 fitted with Phase I Stage 1 and 2 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 6/3	*Mk 6 fitted with Phase I and II Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 6/4	*Mk 6/3 featuring operational emergency round installation modifications.*
Mk 6/4/1	*Mk 6/4 with increased ammunition storage modifications.*
Mk 6/5/1	*Mk 6/4/1 with Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 installed.*
Mk 7	*Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2 and Mk 3/S with complete Exercise Totem Pole Programme X, Y and Z upgrades.*
Mk 7/L	*Like the Mk 7 but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 7/1	*Mk 7 fitted with Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 7/2	*Mk 7 fitted with Phase I Stage 1 and 2 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 7/3	*Mk 7 fitted with Phase I and II Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 7/4	*Mk 7/3 featuring operational emergency round installation modifications.*
Mk 7/4/1	*Mk 7/4 with increased ammunition storage modifications.*
Mk 7/5/1	*Mk 7/4/1 with Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 installed.*
Mk 8	*Mk 3/3 with complete Exercise Totem Pole Programme X, Y and Z upgrades.*
Mk 8/L	*Like the Mk 8 but featuring L Programme modifications for early type of Tank Laser Sights.*
Mk 8/1	*Mk 8 fitted with Phase I Stage 1 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 8/2	*Mk 8 fitted with Phase I Stage 1 and 2 Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 8/3	*Mk 8 fitted with Phase I and II Fire Control Retrofit Programme upgrades.*
Mk 8/4	*Mk 8/3 featuring operational emergency round installation modifications.*
Mk 8/4/1	*Mk 8/4 with increased ammunition storage modifications.*
Mk 8/5/1	*Mk 8/4/1 with Periscope, AV, Image Intensifier L5A1 installed.*
Mk 9	*Mk 5/4, Mk 6/4, Mk 7/4 and Mk 8/4 with basic update build standard.*
Mk 10	*Mk 9 fitted with the Crew Protection Package.*
Mk 11	*Mk 10 fitted with the Thermal Observation Gun Sight.*

Once vehicles were fitted with the new Clansman tactical battlefield radios, the letter 'C' was added as a suffix to the Mk designation.



Die Marks die es nie gab

Arbeiten für die Kampfwertsteigerung der FV4201 Chieftain der British Army dauerten an bis zu dem Zeitpunkt, als das Fahrzeug schließlich außer Dienst gestellt wurde und vom Kampfpanzer FV4030/4 Challenger 1 als nun einzigem Kampfpanzer der British Army abgelöst wurde. Da sich dieser Vorgang als Folge des Endes des Kalten Krieges 1989 mit unvorhersehbarer Geschwindigkeit vollzog, hatte man bereits Mark-Bezeichnungen für zukünftige in der Entwicklung befindliche Kampfwertsteigerungen vergeben, die dann aber nie realisiert wurden. Bei einer dieser Kampfwertsteigerungen handelte es sich um das Improved Computer Sighting System (ICSS), mit dem das Richten der Hauptwaffe automatisiert und vereinfacht werden sollte. Die Entwicklung des ICSS erfolgte unter dem Challenger/Chieftain Improvement Programme (CHIP). Eine weitere war der Einbau der gezogenen Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L30A1 Panzerkanone, die deutlich höhere Drücke aushalten konnte und im Zuge des Challenger/Chieftain Armament Programme (CHARM) entwickelt wurde. Mit der Kanone war es möglich, neue leistungsfähigere Munition zu verschießen, die über Penetratoren aus abgereichertem Uran verfügte. Die L30A1 wurde später als Hauptwaffe des Kampfpanzers Challenger 2 eingeführt, der ab 1998 den FV4030/4 Challenger 1 ablöste.
Im Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12 User Handbook Bedienerhandbuch, herausgegeben im April 1988, finden sich folgende Marks, die nicht mehr realisiert wurden:

- Mk 9/1: Mk 9 nach Einrüstung des ICSS
- Mk 10/1: Mk 10 nach Einrüstung des ICSS
- Mk 11/1: Mk 11 nach Einrüstung des ICSS
- Mk 12: Mk 10 nach Einrüstung des ICSS und bestückt mit der 120mm Tank Gun L30A1 Panzerkanone
- Mk 13: Mk 11 nach Einrüstung des ICSS und bestückt mit der 120mm Tank Gun L30A1 Panzerkanone.

Einführung des Chieftain

Zum Zeitpunkt der Einführung des Chieftain waren die Regimenter des Royal Armoured Corps der British Army in Großbritannien, Deutschland und Übersee stationiert. Ihr Einsatz erfolgte in Form eines Rotationsprinzips, das vorsah, dass ein Regiment alle paar Jahre an einen neuen Standort verlegt wurde. Dabei erfüllten die Regimenter im Wesentlichen einen von zwei möglichen Aufträgen, wurden also entweder als Panzeraufklärungsregiment ausgestattet mit Spähwagen oder als Panzerregiment ausgestattet mit Kampfpanzern eingesetzt. Fast alle der Panzerregimenter unterstanden dabei der British Army of the Rhine (BAOR) und waren auf deutschem Boden stationiert. Eine Ausnahme bildete das in Catterick stationierte Panzerregiment, das als Teil der Army Strategic Reserve als strategische Reserve fungierte. Eine zweite Ausnahme stellte das in Bovington stationierte Royal Armoured Corps Centre Regiment dar, das auch die in Warminster stationierte Armoured Demonstration Squadron stellte.
Es konnte daher gut sein, dass ein Regiment nach einer Zeit von vier Jahren, in den es als Panzerregiment gedient hat und mit Kampfpanzern ausgestattet gewesen war, seine Kampfpanzer abgab und nun als Panzeraufklärungsregiment diente und Spähwagen einsetzte. Aufgrund dieser Tatsache und auch aus Mangel an Platz ist es nicht möglich aufzulisten, wann welche Einheit Chieftains einsetzte. Weiterhin wurden in den 1960er und 1970er Jahren in Folge von Abrüstungsmaßnahmen Regimenter mit anderen zu neuen zusammengelegt. Im Folgenden finden sich Informationen darüber, wann ein Regiment erstmals mit Kampfpanzern FV4201 Chieftain ausgerüstet wurde.
Obwohl die Einführung des FV4201 Chieftain bei der Truppe für den April 1962 geplant war, erfolgte sie aus verschiedenen Gründen erst deutlich später. Erst 1966 wurde daher das erste Panzerregiment mit dem Fahrzeug ausgestattet. Zwischen November 1966 und März 1967 erhielten die in Hohne in Deutschland stationierten 11th Hussars (Prince Albert's Own) als erstes operatives Panzerregiment des Royal Armoured Corps den Kampfpanzer FV4201 Chieftain Mk 2. Im Juni 1967 führte die Einheit eine erste Übung mit den neuen Fahrzeugen durch und im Juli eine erste Scharfschießblockausbildung. 1969 kehrte das Regiment nach Großbritannien zurück, fusionierte mit den 10th Royal Hussars (Prince of Wales's Own) zu den The

The Marks that Never Materialised

Work to improve the FV4201 Chieftain MBT continued within the British Army up to the time the vehicle was about to be taken out of service as the FV4030/4 Challenger 1 MBT became the British Army's only in-service MBT. As this came at an astonishing speed, triggered by the quite sudden and unforeseeable end of the Cold War in 1989, mark designations had already been decided on for upgrades already in the pipeline but which were never fielded. One of these planned upgrades would have been the Improved Computer Sighting System (ICSS), a piece of automated gun control equipment designed to simplify gun laying and which was developed under the Challenger/Chieftain Improvement Programme (CHIP). Another was the new high-pressure rifled Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L30A1 designed under the Challenger/Chieftain Armament Programme (CHARM) that would have been able to fire novel types of very high-performance depleted-uranium projectiles. The L30A1 later became the main armament of the Challenger 2 MBT that replaced the FV4030/4 Challenger 1 from 1998 onwards.
In the Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12 User Handbook, published in April 1988, the following marks are listed but they never materialised:

- Mk 9/1: Mk 9 after installing the ICSS
- Mk 10/1: Mk 10 after installing the ICSS
- Mk 11/1: Mk 11 after installing the ICSS
- Mk 12: Mk 10 after installing the ICSS and fitted with the 120mm Tank Gun L30A1
- Mk 13: Mk 11 after installing the ICSS and fitted with the 120mm Tank Gun L30A1.

The Chieftain Enters Service

When the Chieftain entered service, regiments of the Royal Armoured Corps of the British Army were rotating through various posts in the UK, Germany and overseas. During the several-year-long rotations, they mainly performed two roles, serving either as armoured reconnaissance regiments equipped with scout cars, or as armoured regiments equipped with MBTs. Nearly all regiments serving in the armoured role were assigned to the BAOR based in Germany. One exception was the Catterick-based armoured regiment belonging to the Army Strategic Reserve, and another the Bovington-based Royal Armoured Corps Centre Regiment, including the Armoured Demonstration Squadron based at Warminster. It therefore could well have been that a regiment, after serving four years as an armoured regiment equipped with MBTs, was deployed elsewhere, handed in its MBTs and was issued reconnaissance vehicles. As a result, the space here is too limited to list the times at which units were fielding FV4201 Chieftains. Also, as a measure of force reduction, some armoured regiments were amalgamated in the late 1960s and early 1970s. In the following information, however, one will find an account about when regiments were issued with Chieftains for the first time.
While the initial in-service date for the FV4201 Chieftain MBT was planned for April 1962, this was not met for various reasons. It was not before 1966 that the first operational unit-level fielding of the new tank took place. Between November 1966 and March 1967, the Hohne, Germany-based 11th Hussars (Prince Albert's Own) became the first armoured regiment of the Royal Armoured Corps of the British Army to be equipped with the FV4201 Chieftain Mk 2. By June 1967, the unit conducted its first exercises with the new MBT and a first live-fire package was conducted in July. In 1969, after returning to the UK, the regiment amalgamated with the 10th Royal Hussars (Prince of Wales's Own) to form The Royal Hussars (Prince of Wales's Own), which first served on the Chieftain when the unit was based at Sennelager, Germany from 1973 onwards.
The second unit to convert from Centurions to Chieftains was the Sennelager, Germany-based 17th/21st Lancers, which got its first vehicles in 1967 and their last in January 1968.



Royal Hussars (Prince of Wales's Own). Das neue Regiment setzte Chieftains erstmals ab 1973 ein, als es in Sennelager stationiert war.
Das zweite Regiment, das seine Centurions abgab und Chieftains erhielt, waren die in Sennelager stationierten 17th/21st Lancers. Die Einheit erhielt ihre ersten Fahrzeuge 1967 und die Umrüstung wurde im Januar 1968 abgeschlossen.
Die Ausstattung des in Hohne stationierten 2nd Royal Tank Regiment verlief ähnlich und erfolgte zwischen 1967 und 1968.
Im Januar 1968 erhielten die in Fallingbostel stationierten 16th/5th Queen's Royal Lancers ihre ersten Chieftains. Zwei Jahre nach der Umrüstung auf den Chieftain war das Regiment das erste der British Army, das mit dem Fahrzeug an der Canadian Army Trophy (CAT) teilnahm und zwar an CAT70 im Zeitraum 20. bis 22. Mai 1970. Das Resultat war überwältigend und die Einheit belegt den ersten Platz, vor einer deutschen Mannschaft ausgestattet mit Kampfpanzern Leopard 1 und einer kanadischen Mannschaft ausgestattet mit Centurions. Bemerkenswert ist, dass die 16th/5th Queen's Royal Lancers das einzige britische Panzerregiment blieben, das den prestigeträchtigen regelmäßig stattfindenden Panzerscharfschießwettbewerb gewinnen konnte, bis dieser 1991 zum letzten Mal durchgeführt wurde.
Bei einem weiteren Regiment, das sein Chieftains Anfang 1968 erhielt, handelte es sich um die in Sennelager stationierten 4th/7th Royal Dragoon Guards.
Ebenfalls 1968 begannen die in Paderborn stationierten 14th/20th King's Hussars mit der Umrüstung auf Chieftains. Der Prozess wurde im Mai 1969 abgeschlossen. In etwa demselben Zeitraum rüsteten auch die in Münster stationierten 13th/18th Royal Hussars (Queen Mary's Own) auf Chieftains um.
Im Mai 1969 wurden aus den Royal Horse Guards and The Royal Dragoons (1st Dragoons) die in Paderborn stationierten The Blues and Royals (Royal Horse Guards & 1st Dragoons) gebildet, die nun ebenfalls Chieftains erhielten.
Das in Hohne stationierte 4th Royal Tank Regiment und das in Osnabrück stationierte 1st Royal Tank Regiment erhielten ihre Chieftains 1969.
1970 wurden die The Queen's Royal Irish Hussars in Paderborn, die 5th Royal Inniskilling Dragoon Guards in Münster, die 15th/19th King's Royal Hussars in Fallingbostel und die The Queen's Own Hussars in Hohne mit dem neuen Kampfpanzer ausgestattet.
1971 verlegten die Life Guards nach Detmold und erhielten Chieftains. Im selben Jahr übernahmen auch die 9th/12th Royal Lancers (Prince of Wales's) in Detmold den Auftrag eines Panzerregiments und erhielten Chieftains.
Das 3rd Royal Tank Regiment setzte Chieftains erstmals während seiner Zeit in Fallingbostel ab 1972 ein. Ab Januar 1972 erhielten die in Hohne stationierten 1st The Queen's Dragoon Guards erstmals Chieftains. Die Royal Scots Dragoon Guards dienten erstmals ab 1973 bei ihrer Stationierung in Osnabrück auf Chieftains.

Regimentsstruktur

Zur Zeit, als der FV4201 Chieftain bei den Panzerregimentern der BAOR den Centrurion ersetzte, gliederten sich diese in ein Regimental Headquarters (Regimentsstab), eine Headquarters (HQ) Squadron (Stabskompanie), eine Reconnaissance Squadron (Aufklärungskompanie), drei Armoured Squadrons (Panzerkompanien) und ein Royal Electrical and Mechanical Engineers Light Aid Detachment (REME LAD - Instandsetzungszug). Die HQ Squadron gliederte sich in eine Führungsgruppe, einen Panzerabwehrlenkwaffenzug, einen Fernmeldezug und einen Versorgungszug. Die Aufklärungskompanie bestand aus einer Führungsgruppe, dem Luftaufklärungszug mit drei leichten Hubschraubern und dem Aufklärungszug mit 14 Spähwagen. Die Panzerkompanien bestanden jeweils aus der Führungsgruppe, vier Panzerzügen und einem Versorgungszug. Insgesamt verfügten die Kompanien über 15 Kampfpanzer, drei pro Panzerzug, sowie drei weitere in der Kompanieführungsgruppe, von denen einer mit einem Räumschild bestückt war. Addiert man hierzu die zwei Kampfpanzer des Regimentsstabs, so verfügten die Panzerregimenter insgesamt über 47 Kampfpanzer.
In den 1960er Jahren änderte sich die Struktur der Panzerregimenter mehrfach und diese verloren sowohl den Luftaufklärungszug als auch den Panzerabwehrlenkwaffenzug. Die Aufgaben des ersteren übernahmen Truppenteile einer höheren Führungsebene, während der des zweiten von selbstständigen Batterien der Royal Artillery übernommen wurde. Als Resultat dieser Änderungen wurde die Reconnaissance Squadron aufgelöst. Kompensiert wurden die Verluste durch Aufstellung einer vierten Armoured Squadron, was zu einem signifikanten Anstieg der Kampfpanzer pro Regiment führte. In ihrer Kriegsgliederung verfügten die Panzerregimenter der BAOR nun über 74 Kampfpanzer und gliederten sich in das Regimental HQ, die HQ Squadron, vier Armoured Squadrons (A, B, C und D) und das REME LAD. Die Armoured Squadrons gliederten sich in die Führungsgruppe, vier Panzerzüge und einen Versorgungszug sowie ein

Equipping the Hohne, Germany-based 2nd Royal Tank Regiment with Chieftains took place in a similar way in 1967 and 1968.
In January 1968, the Fallingbostel, Germany-based 16th/5th Queen's Royal Lancers began receiving its first Chieftains. About two years after starting to convert to the Chieftain, the unit was the first armoured regiment of the British Army to participate in the Canadian Army Trophy (CAT) with Chieftains from 20-22 May 1970. The result was outstanding and the unit scored first place, with a German Leopard 1-equipped unit achieving second and a Canadian-equipped unit with Centurions third. In fact, the 16th/5th Queen's Royal Lancers was the last British armoured unit to win the prestigious tank live-fire competition that was conducted on a regular basis up till 1991.
Another regiment to receive its first Chieftains in early 1968 was the Sennelager, Germany-based 4th/7th Royal Dragoon Guards.
Also in 1968, the 14th/20th King's Hussars based at Paderborn, Germany began to convert to the Chieftain, a process that was completed in May 1969. Around the same time, the 13th/18th Royal Hussars (Queen Mary's Own) also converted to Chieftains when based at Münster, Germany.
In 1969, The Blues and Royals (Royal Horse Guards & 1st Dragoons), newly formed in March by amalgamation of the Royal Horse Guards and The Royal Dragoons (1st Dragoons) and based at Detmold, Germany, was also issued with Chieftains.
The Hohne, Germany-based 4th Royal Tank Regiment and the Osnabrück, Germany-based 1st Royal Tank Regiment also converted to the Chieftain in 1969.
In 1970 the Paderborn, Germany-based The Queen's Royal Irish Hussars; the Münster, Germany-based 5th Royal Inniskilling Dragon Guards; the Fallingbostel, Germany-based 15th/19th King's Royal Hussars; and the Hohne, Germany-based The Queen's Own Hussars all converted to the Chieftain.
1971 saw the Life Guards convert to the Chieftain, and at that time the regiment was posted to Detmold, Germany. In the same year, the 9th/12th Royal Lancers (Prince of Wales's) based at Detmold, Germany was reorganised as an armoured regiment and equipped with Chieftains. The 3rd Royal Tank Regiment first served on Chieftains when based at Fallingbostel, Germany from 1972 onwards. From January 1973, the Hohne, Germany-based 1st The Queen's Dragoon Guards was fielding Chieftains. The Royal Scots Dragoon Guards for the first time served as an armoured regiment equipped with Chieftains after moving to Osnabrück, Germany in 1973.

Regimental Structure

When the FV4201 Chieftain entered service and replaced the Centurion, armoured regiments of the BAOR were structured into a regimental headquarters, a headquarters (HQ) squadron, a reconnaissance squadron, three armoured squadrons and the Royal Electrical and Mechanical Engineers light aid detachment (REME LAD). The HQ squadron consisted of the squadron HQ, the guided weapon troop, the signals troop and the administrative troop. The reconnaissance squadron consisted of the squadron HQ, the air troop equipped with three light helicopters, and the reconnaissance troop equipped with 14 scout cars. The armoured squadrons each featured a squadron HQ, four tank troops and an administrative troop. In total, they could field 15 MBTs: three per tank troop and another three in the squadron HQ, one of which was equipped with a dozer attachment. Adding the two additional MBTs of the regimental HQ to that number, the regiment could field a total of 47 MBTs.
In the late 1960s the structure was changed a couple of times, however, with the regiments eventually losing their air troops and guided weapons troops, the role of the first now being carried out by higher-echelon assets, and the role of the latter taken over by independent batteries of the Royal Artillery. As a result, the reconnaissance squadron was also disbanded. Compensation was provided by adding a fourth armoured squadron, raising the number of tanks in the regiment's inventory significantly. Under their wartime establishment, armoured regiments within BAOR were now able to field 74 MBTs. They were structured into a regimental



REME LAD. Die Panzerzüge verfügten jeweils über vier Kampfpanzer und das Führungselement über zwei weitere, also 18 Kampfpanzer pro Armoured Squadron. Ein Panzer pro Kompanie war mit einem Räumschild bestückt. Zwei weitere Kampfpanzer gehörten zum Regimentsstab und dienten als Fahrzeuge für den Regimentskommandeur und seinen Stellvertreter.
Bis 1980 nahmen die Panzerregimenter der BAOR erneut eine neue Struktur ein, die des Type 62 Armoured Regiment. Dieses gliederte sich in das Regimental HQ, die HQ Squadron, vier Armoured Squadrons (A, B, C und D) und das REME LAD. Gemäß seiner Bezeichnung verfügte das Regiment über 62 Kampfpanzer. Zwei der Fahrzeuge gehörten zum Regimentsstab als Fahrzeuge für den Regimentskommandeur und seinen Stellvertreter. Die Panzerkompanien gliederten sich jetzt in eine Führungsgruppe, einen Versorgungszug, das REME LAD und vier Panzerzüge, zusammen verfügte die Kompanie über 15 Kampfpanzer. Drei der Fahrzeuge gehörten zur Kompanieführungsgruppe, der Rest verteilte sich auf die vier Panzerzüge, die über je drei Kampfpanzer verfügten. Ein Panzer pro Kompanie war mit einem Räumschild bestückt.
1985 verfügt das Royal Armoured Corps über 19 Regimenter, 14 hiervon dienten als Panzerregimenter und fünf als Panzeraufklärungsregimenter. Von diesen waren elf Panzerregimenter und zwei Panzeraufklärungsregimenter in Deutschland stationiert. Ab 1984 hatten die Regimenter in die Struktur Typ 57 Regiment umgegliedert, unter der die Regimenter wieder eine Aufklärungs- und Panzerabwehrlenkflugkörperfähigkeit bekamen. Die Regimenter gliederten sich nun in das Regimental HQ, die HQ Squadron, vier Armoured Squadrons (A, B, C und D) und das REME LAD. Die HQ Squadron gliederte sich im Wesentlichen in die Kompanieführungsgruppe, den Versorgungszug, den Aufklärungszug mit acht Spähpanzern FV101 Scorpion CVR(T) und den Panzerabwehrlenkflugkörperzug ausgestattet mit neun FV438 Carrier Launcher Guided Weapon Swingfire. Wie die Bezeichnung Typ 57 schon aussagt, verfügte das Regiment über 57 Kampfpanzer. Eines der Fahrzeuge gehörte zum Regimentsstab und diente als Fahrzeug für den Regimentskommandeur. Die Panzerkompanien gliederten sich jeweils in eine Führungsgruppe, einen Versorgungszug, ein REME LAD und vier Panzerzüge. Insgesamt verfügten die Kompanien über 14 Kampfpanzer, zwei hiervon gehörten zur Kompanieführungsgruppe. Der Rest verteilte sich auf die vier Panzerzüge der Kompanie, die jeweils über drei Kampfpanzer verfügten. Ein Panzer pro Kompanie war mit einem Räumschild bestückt.

Außerdienststellung bei der British Army

Am 16. März 1983 wurde bei einer feierlichen Zeremonie, abgehalten im Werk der Royal Ordnance Factory in Leeds, der erste Kampfpanzer FV4030/4 Challenger 1 offiziell der British Army übergeben. Beim Challenger 1 handelte es sich um eine Weiterentwicklung des Kampfpanzers FV4030/3 Shir 2, den Großbritannien im Auftrag des Iran entwickelt hatte, dessen Beschaffung aber aufgrund der islamischen Revolution nicht erfolgte. Der FV4030/3 Shir 2 war das Ergebnis einer mehrfachen Kampfwertsteigerung des FV4030/1 Improved Chieftain, die zuerst im FV4030/2 Shir Iran 1 resultierte. Als erste Einheit gaben die in Fallingbostel in Deutschland stationierten The Royal Hussars (Prince of Wales's Own) ihre FV4201 Chieftain ab und wurden mit dem neuen Kampfpanzer ausgestattet. Weitere Panzerregimenter folgten. Als letzte Einheit gab das 1st Royal Tank Regiment seine Chieftains ab. Offiziellen Angaben nach erfolgte im April 1995 auf dem Truppenübungsplatz Castlemartin Training Area das letzte Panzerschießen mit FV4201 Chieftain der British Army. Den letzten Schuß gab ein FV4201 Chieftain Mk 11 der D Squadron, 1st Royal Tank Regiment ab. Das Fahrzeug mit dem Kennzeichen 03EB31 war ursprünglich als Mk 2 bei der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut worden.

Am 22. März 1996 gab das 1st Royal Tank Regiment seinen letzten Kampfpanzer Chieftain ab.

HQ, an HQ squadron, four armoured squadrons (A, B, C and D) and the REME LAD. The armoured squadrons were divided into the squadron HQ troop, four tank troops and an administrative troop, as well as an attached REME LAD section. The tank troops were each equipped with four MBTs and the squadron HQ troop could muster another two, resulting in a total of 18 MBTs per armoured squadron. One tank per squadron was fitted with a dozer attachment. Another two MBTs could be found in the regimental headquarters serving as vehicles of the commanding officer (CO) and second-in-command.
By 1980 the structure of armoured regiments in the BAOR had changed again, with most units now being Type 62 armoured regiments. These were structured into a regimental HQ, a HQ squadron, four armoured squadrons (A, B, C and D) and an REME LAD. As its designation indicates, the Type 62 formation could field 62 MBTs. Two of these belonged to the regimental HQ, being assigned to the CO and his second-in-command. The armoured squadrons were structured into a squadron HQ, an administrative troop, a REME LAD section and four tank troops and could field a total of 15 MBTs. Three of these MBTs belonged to the squadron HQ. The rest were divided among the squadron's four tank troops, with each fielding three MBTs. One tank per squadron was fitted with a dozer attachment.
In 1985 the Royal Armoured Corps numbered 19 regiments, of which 14 served in the armoured role and five in the armoured reconnaissance role. Of these, eleven armoured regiments and two armoured reconnaissance regiments were based in Germany. From 1984 onwards, the Type 57 armoured regiment structure was adopted, with units regaining their reconnaissance and guided weapons capability. Under this structure, regiments were divided into a regimental HQ, an HQ squadron, four armoured squadrons (A, B, C and D) and an REME LAD. The HQ squadron included, among other assets, the squadron HQ, the administrative troop, the reconnaissance troop equipped with eight FV101 Scorpion CVR(T)s and the guided weapons troop equipped with nine FV438 Carrier Launcher Guided Weapon Swingfire. As its designation indicates, the Type 57 armoured regiment could field 57 MBTs. One of these belonged to the regimental HQ and was the CO's tank. The armoured squadrons structured into a squadron HQ, an administrative troop, an REME LAD section and four tank troops and could field a total of 14 MBTs. Two of these MBTs belonged to the squadron HQ. The rest were divided among the squadron's four tank troops, with each fielding three MBTs. One tank per squadron was fitted with a dozer attachment.

Retirement from British Army Service

On 16 March 1983, during a ceremony at the Royal Ordnance Factory in Leeds, the first FV4030/4 Challenger 1 MBT was officially handed over to the British Army. The vehicle was based on the FV4030/3 Shir 2 MBT that had been developed by the UK for Iran, but no deliveries took place due to the Iranian Revolution. The FV4030/3 Shir 2 MBT was the result of continued development of the FV4030/1 Improved Chieftain that had initially led to the FV4030/2 Shir Iran 1. The first unit to hand in its FV4201 Chieftains and receive the FV4030/4 Challenger 1 was the The Royal Hussars (Prince of Wales's Own) based in Fallingbostel, Germany. Other armoured regiments followed. The last unit to remain equipped with the Chieftain was the 1st Royal Tank Regiment. According to official information, the unit conducted the last live-firing with its Chieftains at the Castlemartin Training Area in April 1995. The last shot was fired by an FV4201 Chieftain Mk 11 of D Squadron, 1st Royal Tank Regiment. The vehicle with registration number '03EB31' had originally been manufactured as a Mk 2 by the Royal Ordnance Factory in Leeds.

On 22 March 1996, the 1st Royal Tank Regiment handed in its last Chieftain.

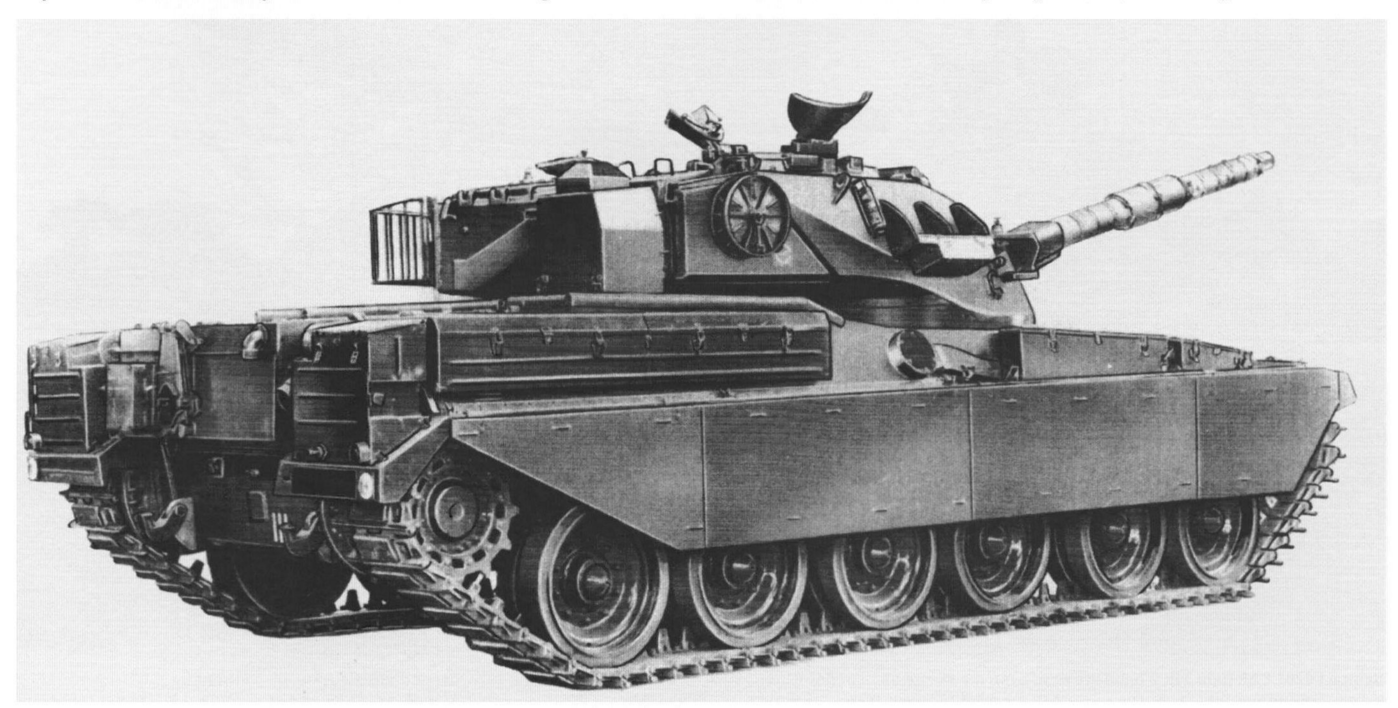


FV4201 Chieftain Mk 1



Der Mk 1 war die erste Serienproduktionsvariante des Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201. 39 Mk 1 wurden gebaut, 26 bei der Royal Ordnance Factory in Leeds und 13 in der Fabrik von Vickers Armstrongs Limited in Elswick. Zu den wesentlichen Erkennungsmerkmalen des Mk 1 gehören die No. 11 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel, die über einen zweiteiligen Luckendeckel verfügt und nicht mit einem Maschinengewehr bestückt ist. Die Fahrzeuge verfügen außerdem nicht über ein Schwallbrett an der Wannenfront.

The Mk 1 was the first series production variant of the Tank, Combat, 120mm Gun, Chieftain, FV4201. A total of 39 vehicles were built – 26 at the Royal Ordnance Factory in Leeds and 13 at the works of Vickers-Armstrongs at Elswick. Main recognition features of the Mk 1 are the No. 11 Mk 2 Commander's Cupola with its two-part hatch cover, and the fact that the vehicle was not fitted with a commander's machine gun. The vehicles also had no mud shield installed at the front of the hull. **(British Army)**



Der FV4201 Chieftain Mk 1 verfügt über ein Gefechtsgewicht von 52.943 kg, ist mit Kanone in Fahrtrichtung 10.770 mm lang, 2.820 mm hoch und 3.500 mm breit. Angetrieben wird der Kampfpanzer durch einen 585 PS L60 No. 4 Mk 4A Motor. Der Auspuff des H30 No. 4 Mk 7A Generating Unit Engine (GUE) Hilfsmotors wurde bei den Mk 1 in das Auspuffgehäuse des Haupttriebwerks integriert. Am Turmheck befindet sich die Pressuring Unit No. 3 Mk 1, die als ABC-Schutzanlage fungiert.

The FV4201 Chieftain Mk 1 has a combat weight of 52,943kg, and it is 10.77m long with the gun forward, 2.82m high and 3.5m wide. The vehicle is fitted with a 585hp L60 No. 4 Mk 4A engine. The exhaust for the H30 No. 4 Mk 7A GUE is integrated into the main exhaust box. At the rear of the turret the Pressuring Unit No. 3 Mk 1 NBC protection system is installed. **(British Army)**





Bei 02EB36 handelt es sich um einen FV4201 Chieftain Mk 1, der bei der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut wurde. Beachtenswert ist die No. 7 Mk 1 Multi-Barelled Smoke Grenade Dischargers Nebelmittelwurfanlage, die nur bei Chieftain Prototypen und Mk 1 Serienfahrzeugen zum Einsatz kam. Der Ausstattungsstandard der Mk 1 entsprach noch nicht der vollen Kriegsverwendungsfähigkeit und die Fahrzeuge wurden im wesentlichem in Großbritannien zur Ausbildung der Besatzungen und für Truppenversuche bei der Weiterentwicklung des Kampfpanzers benutzt.
'02EB36' pictured here is an FV4201 Chieftain Mk 1 manufactured by the Royal Ordnance Factory in Leeds. Note the No. 7 Mk 1 multi-barrelled smoke grenade dischargers only used on prototypes and Mk 1 series production vehicles. The Mk 1s did not feature a fully serviceable war-fighting standard and they were mainly used in the UK for crew training purposes and for further development trials. **(The Tank Museum, Bovington 10842-005)**

FV4201 Chieftain Mk 2

Beim FV4201 Chieftain Mk 2 handelte es sich um die zweite Version des Kampfpanzers, die in Serie produziert wurde, und um die erste, die vollständig kriegsverwendungsfähig war. Die ersten Mk 2 rollten im April 1966 vom Band und das abgebildete Fahrzeug mit dem Kennzeichen 02EB61 wurde bei der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut. Einer der wesentlichen Unterschiede zwischen dem Mk 1 und dem Mk 2 ist, dass letzterer mit der neuen No. 15 Mk 1 Commander's Cupola bestückt ist. Zur Ausstattung der Kommandantenkuppel gehören eine Lafette für das 7,62 mm x 51 L37A1 GPMG Maschinengewehr und ein einteiliger Lukendeckel. Die Kuppel ist um 360° schwenkbar und das MG kann vom Kommandanten unter Panzerschutz bei geschlossenem Lukendeckel abgefeuert werden.
The FV4201 Chieftain Mk 2 was the second series production model of the MBT, and the first fully warfighting-capable variant. The first Mk 2 rolled off production lines in April 1966, with the pictured '02EB61' being built by the Royal Ordnance Factory in Leeds. One major difference between the Mk 1 and Mk 2 was that the latter was fitted with the new No. 15 Mk 1 Commander's Cupola that incorporated a mount for a 7.62mm x 51 L37A1 GPMG weapon, plus it featured a single-piece hatch that could be rotated a full 360°. The commander can fire the machine gun from inside the tank with his hatch closed. **(Publication Wing/RAC Centre)**





Diese beiden FV4201 Chieftain Mk 2 wurden während einer Übung in Norddeutschland in den späten 1960er Jahren gesehen. Insgesamt wurden 532 FV4201 Chieftain Mk 2 für die British Army gebaut, 355 bei der Royal Ordnance Factory und 177 bei Vickers Armstrongs Limited. Als erste Einheit wurden die in Hohne in Deutschland stationierten 11th Hussars (Prince Albert's Own) mit dem neuen Kampfpanzer ausgestattet. Dann folgten die in Sennelager in Deutschland stationierten 17th/21st Lancers, zu denen die beiden abgebildeten Fahrzeuge gehören.
Here two FV4201 Chieftain Mk 2 tanks can be seen on exercise in northern Germany in the late 1960s. In total, 532 FV4201 Chieftain Mk 2s were procured for the British Army: 355 of these were built by the Royal Ordnance Factory and 177 by Vickers-Armstrongs Limited. The first unit to receive the tank was the Hohne, Germany-based 11th Hussars (Prince Albert's Own), and then followed the Sennelager, Germany-based 17th/21st Lancers, to which the two pictured vehicles belong.
(The Tank Museum, Bovington 10842-011)

Beim Central Vehicle Depot in Ludgershall wird ein FV4201 Chieftain Mk 2 zwecks der Auslieferung an seine Einheit auf einen Panzertransporter verladen. Der Mk 2 verfügt über ein Gefechtsgewicht von 52.435 kg, ist mit Kanone in Fahrtrichtung 10.770 mm lang, 2.870 mm hoch und über den Suchscheinwerfer gemessen 3.660 mm breit.
At the Central Vehicle Depot at Ludgershall, an FV4201 Chieftain Mk 2 is loaded onto a tank transporter in order to be despatched to its unit. The Mk 2 has a combat weight of 52,435kg, and it is 10.77m long with the gun forward, 2.87m high and (with a searchlight) it is 3.66m wide. **(The Tank Museum, Bovington 7238-E1)**



Der FV4201 Chieftain Mk 2 ist mit der 650 PS entwickelnden Variante des L60 No. 4 Mk 4A bestückt, mit einer Warnleuchte ausgestattet, die eine Verstopfung des Luftfilters des Motors anzeigt, verfügt über modifizierte Luftansauggrätings (erste und zweite auf der rechten Seite), hat eine modifizierte Auspufanlage, und mit neuen Stützrollen bestückt. Hier wird ein Mk 2 von Personal der Royal Electrical and Mechanical Engineers im Central Vehicle Depot Fahrzeugdepot in Ludgershall inspiziert. Allerdings sieht es so aus, als wenn die Inspektion nur für die Kamera durchgeführt wurde.

The FV4201 Chieftain Mk 2 is fitted with 650hp variant of the L60 No. 4 Mk 4A engine, features a restriction warning light for the main engine air cleaner, has modified right-side first and second air intake louvres, features an improved exhaust system and is fitted with modified top rollers. Here an Mk 2 is inspected by personnel of the REME at the Central Vehicle Depot at Ludgershall, although it looks like the inspection was specially performed only for the camera. **(The Tank Museum, Bovington 7238-E2)**



Die Bewaffnung des Chieftain Mk 2 besteht aus der gezogenen "Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A2" Panzerkanone, dem .50 Browning L21A1 Ranging Machine Gun (RMG) Einschieß-Maschinengewehr für die Bordkanone, dem koaxialen 7,62 mm x 51 L8A1 GPMG Maschinengewehr, dem 7.62mm x 51 L37A1 GPMG Maschinengewehr an der Kommandantenkuppel und zwei No. 9 Mk 1 Multi-Barelled Smoke Grenade Dischargers Nebelmittelwurfanlagen mit je sechs Wurfbechern.

The armament of the FV4201 Chieftain Mk 2 consists of the Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A2, a .50-cal Browning L21A1 ranging machine gun, a coaxial 7.62mm x 51 L8A1 GPMG, a 7.62mm x 51 L37A1 GPMG mounted on the commander's cupola and two No. 9 Mk 1multi-barrelled smoke grenade dischargers with six discharger cups each. **(The Tank Museum, Bovington 8125-006)**





Hier ist das Heck eines FV4201 Chieftain Mk 2 zu sehen. Beachtenswert ist die Anordnung der Auspuffanlagen des Haupttriebwerks und des H30 No. 4 Mk 7A Generating Unit Engine (GUE) Hilfsmotors. Am Turmheck befindet sich die Pressuring Unit No. 3 Mk 1, die als ABC-Schutzanlage fungiert.
This picture shows the rear of an FV4201 Chieftain Mk 2. Note the layout of the exhausts of the main engine and the H30 No. 4 Mk 7A GUE. At the rear of the turret the Pressuring Unit No. 3 Mk 1 NBC protection system can be seen. **(The Tank Museum, Bovington 2032-A6)**



In den 1970er Jahren donnert ein FV4201 Chieftain Mk 2 während einer freilaufenden Übung durch eine Ortschaft in Norddeutschland. Das Fahrzeug wird von der 650-PS-Variante des L60 No. 4 Mk 4A Motors angetrieben, der an das elektro-hydraulische TN 12 Mk 3 Schaltgetriebe gekoppelt ist und es dem Fahrzeug erlaubt, eine Höchstgeschwindigkeit von 40,7 km/h zu erreichen. Beachtenswert sind die Pressuring Unit No. 3 Mk 1 ABC-Schutzanlage am Turmheck und die Kanisterhalterung rechts am Turm, in der ein 20-Liter Wasser- und ein 20-Liter Kraftstoffkanister verstaut werden.
In the 1970s an FV4201 Chieftain Mk 2 thunders through a village in northern Germany during a field training exercise. Powered by a 650hp variant of the L60 No. 4 Mk 4A engine, which is connected to the TN 12 Mk 3 electro-hydraulic gear selection transmission with six forward gears and three reverse gears, the MBT can reach a top speed of 40.7km/h. Note the Pressuring Unit No. 3 Mk 1 NBC protection system at the rear of the turret, and the jerry can holder on the right side of the turret that holds one 20-litre water can and one 20-litre fuel jerry can. **(Archiv Peter Blume)**



Hier überwindet ein FV4201 Chieftain Mk 2 mit dem Namen „Darius“ gerade eine Böschung. Der Kampfpanzer ist in der Lage, Hindernisse bis zu einer Höhe von 900 mm zu überwinden, Steigungen von bis zu 35° zu erklimmen, Gräben bis zu einer Breite von 3.150 mm zu überschreiten und ohne Vorbereitung Gewässerhindernisse bis zu einer Tiefe von 1.070 mm zu durchfahren.
An FV4201 Chieftain Mk 2 named 'Darius' negotiates a berm during an exercise in Germany. The MBT is capable of climbing over 900mm-high vertical obstacles, negotiate gradients of 35°, cross trenches up to 3.15m wide and, without preparation, ford water obstacles up to 1.07m deep.
(Archiv Peter Blume)



Augenscheinlich hat dieser FV4201 Chieftain Mk 2 Probleme mit seinem Triebwerk. Das Fahrzeug trägt die typische zweifarbige Tarnlackierung aus NATO Green und Black, die seit 1973 von der British Army verwendet wird. Die Aufbringung des Tarnanstrichs erfolgt bei der Truppe, das Muster ist individuell, allerdings sollen zwei Drittel der Fahrzeugoberfläche von NATO Green bedeckt sein und ein Drittel von Black.
Obviously this FV4201 Chieftain Mk 2 has some trouble with its power pack. The vehicle features the typical two-colour camouflage scheme using the colours NATO green and black that has been used by the British Army on its vehicles since 1973. The camouflage is applied at the unit level and each vehicle has an individual pattern. The rule is that two thirds of the vehicle has to be covered in NATO green and a third in black.
(Archiv Peter Blume)



Das Laufwerk des FV4201 Chieftain Mk 2 besteht auf jeder Fahrzeugseite aus dem vorn befindlichen Leitrad mit Kettenspannvorrichtung, drei Federeinheiten, an denen sich je zwei Laufrollenpaare befinden, die mit Radreifen bestückt sind, das hinten liegende Antriebsrad, das mit den Seitenvorgelegen verbunden ist, und drei mit Radreifen bestückte Stützrollen sowie der trockengelagerten Scharnierkette, die aus 96 Kettengliedern mit Gummipolstern besteht. Dieser etwas ramponierte Mk 2 wurde in den 1970er Jahren während einer Übung in Deutschland gesehen.
The running gear of the FV4201 Chieftain Mk 2 consists on each side of a front-mounted track adjuster wheel assembly, three suspension units (each fitted with two pairs of rubber-tyred road wheels), the drive sprocket situated at the rear and mounted to the final drives, three rubber-tyred guide rollers and the rubber-padded dry-pin track that features 96 links. This slightly bashed-up Mk 2 was seen during a field training exercise in Germany in the 1970s. (Archiv Peter Blume)





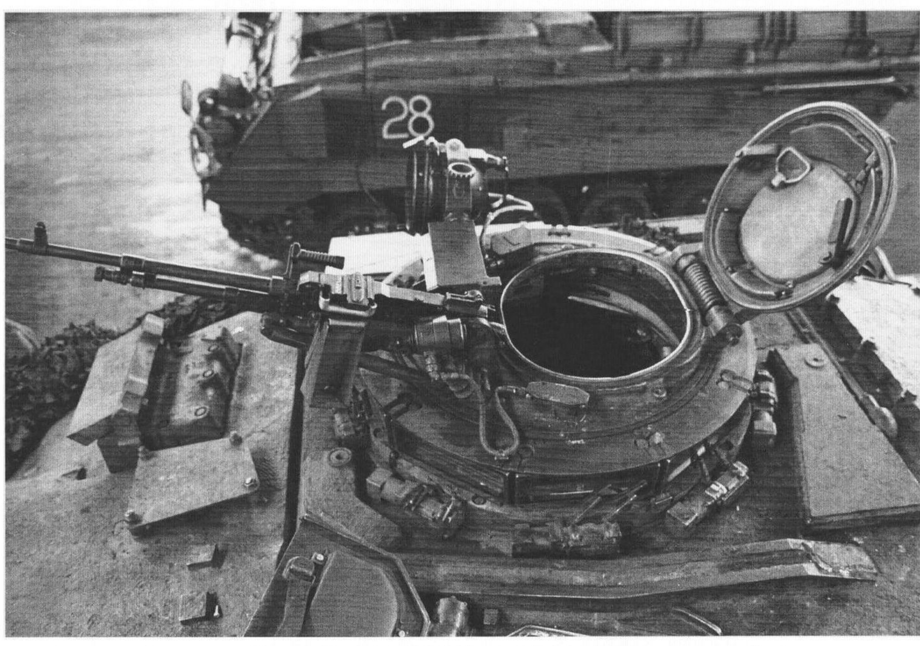
Im Militärhafen Marchwood in Großbritannien werden FV4201 Chieftain Mk 2 auf das Landing Craft Tank Mk 8 Andalsnes verladen. Die Fahrzeuge sollen an die in Deutschland stationierten 11th Hussars (Prince Albert's Own) geliefert werden. Zwischen November 1966 und März 1967 wurde das in Hohne stationierte Regiment als erstes der British Army mit dem neuen Kampfpanzer ausgerüstet.
At the Marchwood military harbour in the UK, FV4201 Chieftain Mk 2 tanks destined for the Germany-based 11th Hussars (Prince Albert's Own) are loaded onto the Landing Craft Tank Mk 8 'Andalsnes'. Between November 1966 and March 1967, the Hohne-based regiment became the first unit of the Royal Armoured Corps in the British Army to be equipped with the new MBT.
(HorsePower, The Museum of the King's Royal Hussars)



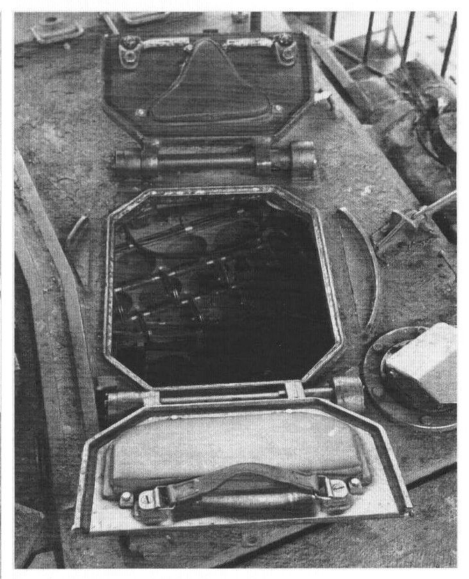
FV4201 Chieftain Mk 3



Die British Army erhielt insgesamt 296 FV4201 Chieftain Mk 3 Serienfahrzeuge. Die Zahl umfasst dabei die nochmals verbesserten Untervarianten Mk 3/2, Mk 3/3, Mk 3/S and Mk 3/G. Eine wesentliche Verbesserung des Mk 3 war der L60 No. 4 Mk 5A Motor mit einer Leistung von 650 PS. Bei weiteren Verbesserungen handelte es sich zum Beispiel um die neue Feststellbremse mit einer Bremsverhältnis von 12:1, die IR-Fahrscheinwerfer und das Schwallbrett an der Front der Wanne. Bei 06FA18 handelt es sich um einen Mk 3, der bei der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut wurde.
The British Army received a total of 296 series production FV4201 Chieftain Mk 3s. This number includes the improved Mk 3/2, Mk 3/3, Mk 3/S and Mk 3/G sub-variants that featured additional modifications. A major improvement on the Mk 3 was installation of the 650hp L60 No. 4 Mk 5A engine with reliability improvements. Others were the new 12:1-ratio parking brake, infrared driving lights and a mud shield installed on the front of the hull. '06FA18' is a Mk 3 built at the Royal Ordnance Factory in Leeds.
(Michael Ledford via Benno Knorr)



Die No. 15 Mk 2 Commander's Cupola des FV4201 Chieftain Mk 3 verfügt über verbesserte Lager. Beachtenswert ist das hier installierte 7,62 mm x 51 L37 Maschinengewehr.
The No. 15 Mk 2 Commander's Cupola of the FV4201 Chieftain Mk 3 features improved bearings. Note the 7.62mm x 51 L37 machine gun. **(Michael Ledford via Benno Knorr)**



Hier ist die geöffnete Ladeschützenluke eines Chieftain Mk 3 im Detail zu sehen. Sie umfasst zwei gefederte, ineinandergreifende Luckendeckel.
The picture shows the open loader's hatch of a Chieftain Mk 3, which features two spring-assisted interlocking hatch covers.
(Michael Ledford via Benno Knorr)





Gewässerüberquerungen waren ein fester Bestandteil der meisten Übungen der British Army of the Rhine, dabei überwanden die Panzerregimenter mit ihren Chieftains verschiedenste Gewässer auf unterschiedliche Weise, zum Beispiel durch Durchfahren, mittels Panzerbrücken, mit Fähren und auf Schwimmbrücken. Hier werden FV4201 Chieftain Mk 3 eines Panzerregiments der 1st Armoured Division über ein breites Fließgewässer gesetzt. Das Übersetzen erfolgt mit Fähren aus M2 Amphibious Bridging and Ferrying Equipment Amphibienfahrzeugen.
River-crossing operations were a regular part of most BAOR major exercises, seeing armoured regiments with their Chieftains crossing all sorts of water obstacles by various means such as fording, combat bridges, ferries and flotation bridges. Here FV4201 Chieftain Mk 3s of an armoured regiment of the 1st Armoured Division are ferried across a wider river on M2 amphibious bridging and ferrying equipment of the Royal Engineers. **(PInfo 1st Armoured Division)**



Aufgenommen zwischen Ende 1972 und Ende 1974 zeigt dieses Bild FV4201 Chieftain Mk 3 der Berlin Armoured Squadron vor dem Brandenburger Tor. Zu dieser Zeit wurde die Einheit vom 4th Royal Tank Regiment gestellt. 4 RTR war auch die erste Einheit, die Kampfpanzer Chieftain in Berlin einsetzte. Die ersten 13 Fahrzeuge trafen in der eingeschlossenen Stadt am 7. Dezember 1972 ein.
Taken between late 1972 and late 1974, this picture shows FV4201 Chieftain Mk 3s of the Berlin Armoured Squadron in front of the Brandenburg Gate in Berlin. At that time, the armoured squadron was provided by the 4th Royal Tank Regiment. It was the first unit to field Chieftain MBTs in Berlin, with 13 tanks initially arriving in the encircled city on 07 December 1972. **(The Tank Museum, Bovington 3285-C1)**



FV4201 Chieftain Mk 3/3



Aufgenommen 1969 zeigt dieses Bild einen der 75 gebauten FV4201 Chieftain Mk 3/3. Im Wesentlichen identisch mit dem Mk 3/S verfügt der Mk 3/3 über eine modifizierte Wanne, die für die Aufnahme der 720-PS-Motorversion L60 No. 4 Mk 7A vorbereitet war, sobald diese verfügbar wurde. Zur Ausstattung des Fahrzeugs gehören die neue Sight, Periscopic AV, No. 59 Mk 1 Richtschützenoptik, ein separater Metadyne-Raum und verbesserte Metadyne.
Taken in 1969, this picture shows one of the 75 FV4201 Chieftain Mk 3/3s that were built. Basically identical to the Mk 3/S, the Mk 3/3 features a modified hull able to accommodate the 720hp L60 No. 4 Mk 7A engine once it had become available. The vehicle also featured a new Sight, Periscopic AV, No. 59 Mk 1 gunner's sight, a separate metadyne compartment and improved metadynes. **(PInfo BAOR)**



Blick von oben auf einen FV4201 Chieftain Mk 3/3. Gut zu erkennen ist die neue NBC System No. 6 Mk 1 ABC-Schutzanlage am Turmheck.
This view from above of an FV4201 Chieftain Mk 3/3 clearly shows the NBC System No. 6 Mk 1 situated at the rear of the turret. **(Archiv Peter Blume)**



FV4201 Chieftain Mk 5



Beim FV4201 Chieftain Mk 5 handelt es sich um die letzte in Serie gefertigte Variante des Chieftain. Zwischen März 1972 und April 1972 wurden insgesamt 97 Mk 5 von der Royal Ordnance Factory in Leeds ausgeliefert. Zu den wesentlichen Verbesserungen des Fahrzeugs gehörte unter anderem der L60 No. 4 Mk 7A Vielstoffmotor mit einer Leistung von 720 PS.
The FV4201 Chieftain Mk 5 was the last variant of the MBT produced in series. Between March 1972 and April 1973, a total of 97 vehicles were delivered by the Royal Ordnance Factory in Leeds. One major improvement on the vehicle was installation of the L60 No. 4 Mk 7A multi-fuel engine that developed 720hp.
(Robert Zwart via Benno Knorr)





Der FV4201 Chieftain Mk 5 verfügt über ein Vielzahl von Verbesserungen gegenüber den früheren Marks. Zum Beispiel ist er mit dem L60 No. 4 Mk 7A Vielstoffmotor mit einer Leistung von 720 PS bestückt, verfügt über eine Auspuffanlage mit geringer Drosselung, ist mit einer eine neuen Rohrzurrung ausgestattet, hat einen größeren Munitionsvorrat für die Hauptwaffe von 64 Projektilen, verfügt über eine modifizierte Lafette für das Kommandanten-Maschinengewehr, die eine Höhenrichtung von 90° erlaubt, und ist mit der neuen Kommandantenzieloptik Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 4 bestückt. Im Rahmen des Exercise Totem Pole Programms wurden Mk 2 und Mk 3 auf Mk 5 Standard gebracht und dann als Mk 6, Mk 7 oder Mk 8 bezeichnet.
The FV4201 Chieftain Mk 5 featured many improvements over previous series production marks. It was, for example, fitted with the 720hp L60 No. 4 Mk 7A engine; a new low-restriction exhaust system; generator air-cleaning filters; battery heating; a new type of gun clamp; an increased main armament ammunition load of 64 projectiles; increased elevation to 90° of the commander's machine gun; and a commander's Sight, Periscopic, AV, No. 37 Mk 4. Under the Exercise Totem Pole programme, Mk 2 and Mk 3 vehicles were upgraded to the equivalent of Mk 5 standard and were now referred to as Mk 6, Mk 7 or Mk 8. **(The Tank Museum, Bovington 10842-015)**

FV4201 Chieftain Mk 6/7/8

Mit Abschluß der Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Kampfwertsteigerungen verfügten die Mk 2, Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2, Mk 3/S und Mk 3/3 über einen Rüststand ähnlich dem des Mk 5. Um diesem Rechnung zu tragen, wurden die Fahrzeuge nun als Mk 6, Mk 7 oder Mk 8 bezeichnet. Hier ist ein FV4201 Chieftain Mk 6 zu sehen. Ursprünglich wurde das Fahrzeug als Mk 2 gebaut und eingeführt.
With complete Exercise Totem Pole X, Y and Z programme upgrades, Mk 2, Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2, Mk 3/S and Mk 3/3 tanks reached the equivalent of Mk 5 standard and were given the designation Mk 6, Mk 7 or Mk 8 respectively. This picture shows an FV4201 Chieftain Mk 6. The vehicle originally started its service life as a Mk 2. **(Benno Knorr)**



Während einer Übungspause führt die Besatzung eines FV4201 Chieftain Mk 7C Wartungs- und Reparaturarbeiten an Motor und Getriebe durch. Mit Abschluß der Exercise Totem Pole Programme X, Y und Z Kampfwertsteigerungen wurden aus den Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2 und Mk 3/S nun Mk 7.
During an exercise break, the crew of an FV4201 Chieftain Mk 7C conducts maintenance and repair work on the engine and transmission of their vehicle. On completion of the Exercise Totem Pole X, Y and Z programme upgrades, the Mk 3, Mk 3G, Mk 3/2 and Mk 3/S variants became Mk 7s. (Benno Knorr)



Bei diesem Fahrzeug handelt es sich um einen FV4201 Chieftain Mk 7C. Beachtenswert ist die No. 6 Mk 2 NBC Pack ABC-Schutzanlage am Turmheck, sie ist Bestandteil der Kampfwertsteigerungen, die im Rahmen des Exercise Totem Pole Z Programms erfolgten. Zu den weiteren Änderungen gehören außerdem unter anderem geänderte Turmkörbe und eine neue Rohrzurrung.
This picture shows an FV4201 Chieftain Mk 7C. Note the No. 6 Mk 2 NBC pack at the rear of the turret, fitted to the vehicle as part of the Exercise Totem Pole Z modifications. Among other changes as part of the modifications, the vehicle's turret bustle was changed and a new type of gun crutch fitted. (Benno Knorr)





Dieser FV4201 Chieftain Mk 7C wurde in der Umgebung des Truppenübungsplatzes Bergen-Hohne gesehen. Ursprünglich wurde das Fahrzeug im Rüststand Mk 3 gebaut. Beachtenswert ist die neue Rohrzurrung am Fahrzeugheck, die Bestandteil der Exercise Totem Pole Z Modifikationen ist.
This FV4201 Chieftain Mk 7C was seen somewhere in the vicinity of the Bergen-Hohne Training Area. The vehicle was originally built as a Mk 3. Note the new type of gun crutch installed as part of the Exercise Totem Pole Z modifications. **(Benno Knorr)**

Bei „05EB00" handelt es sich um einen FV4201 Chieftain Mk 6C. Beachtenswert ist, dass hier zu Reinigungszwecken Teile der Seitenschürzen abgenommen beziehungsweise abgeklappt wurden.
'05EB00' is an FV4201 Chieftain Mk 6C. For cleaning purposes, elements of the side skirts on the side of the hull have been removed or folded down. **(Benno Knorr)**





Im Rahmen des Exercise Totem Pole Programms wurden Mk 1 bis Mk 3 Varianten auf den Rüststand der Mk 5 Variante gebracht und mit neuen Bezeichnungen versehen, namentlich Mk 6, Mk 7 und Mk 8. Modifikationen wurden sowohl an der Wanne wie auch am Turm vorgenommen, wobei die Arbeitsschritte in drei Unterprogramme unterteilt wurden, die mit den Kürzeln X, Y und Z bezeichnet wurden. Hier ist ein FV4201 Chieftain Mk 7C zu sehen.
Under the Exercise Totem Pole programme, Mk 1-Mk 3 vehicles were upgraded to the equivalent of Mk 5 standard and given new designations, namely Mk 6, Mk 7 and Mk 8. The upgrades included automotive improvements and modifications to the turret. They were grouped into three sub-programmes referred to as X, Y and Z. This picture shows an FV4201 Chieftain Mk 7C. **(Benno Knorr)**



FV4201 Chieftain Mk 9

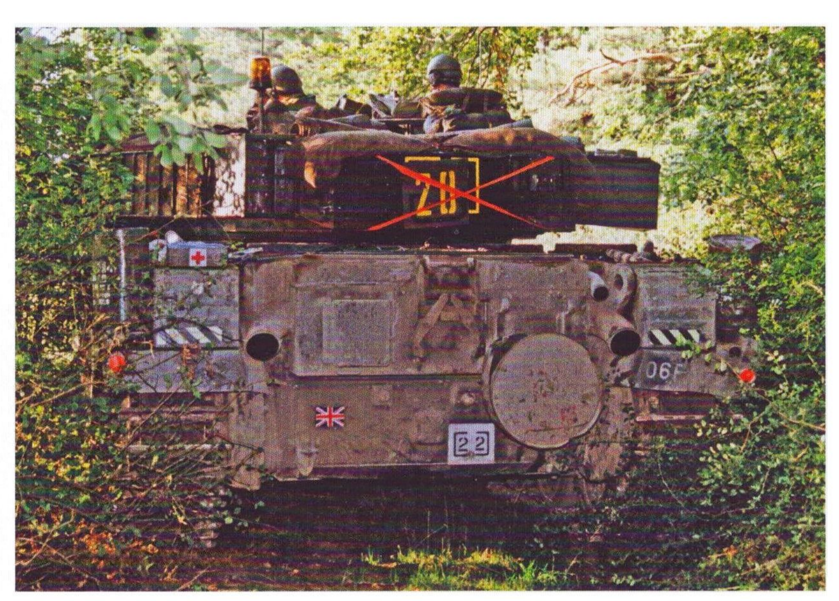
Aus den Mk 5/4, Mk 6/4, Mk 7/4 und Mk 8/4 wurde nach Abschluß der Phasen der Operational Emergency Round Installation Modifikation der FV4201 Chieftain Mk 9. Dieser Mk 9C gehört zu den 4th/7th Royal Dragoon Guards und wurde auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne gesehen. Das Fahrzeug wurde ursprünglich als Mk 2 von der Royal Ordnance Factory in Leeds gefertigt.
Mk 5/4, Mk 6/4, Mk 7/4 and Mk 8/4 tanks became the FV4201 Chieftain Mk 9 after completion of phases of the Operational Emergency Round Installation modifications. This Mk 9 belongs to the 4th/7th Royal Dragoon Guards, and it was seen at the Bergen-Hohne Training Area in the second half of the 1980s. Initially it was produced as a Mk 2 at the Royal Ordnance Factory in Leeds. **(Benno Knorr)**



Während einer freilaufenden Übung hat ein FV4201 Chieftain Mk 9C eine Stellung in einer Baumreihe bezogen. Wie alle anderen Varianten des Kampfpanzers verfügt auch der Mk 9 über eine Besatzung aus vier Soldaten: Dem Kraftfahrer vorn mittig in der Wanne, dem Richtschützen und dem Kommandanten rechts hintereinander im Turm und dem Ladeschützen links im Turm.
During a field training exercise, an FV4201 Chieftain Mk 9C has taken up position in a tree line. Like all other Chieftain variants, the Mk 9 features a crew of four, namely the driver seated centrally in the front of the hull, the gunner and vehicle commander seated to the right in the turret one behind the other, and the loader seated to the left in the turret. **(Thomas Laber †)**

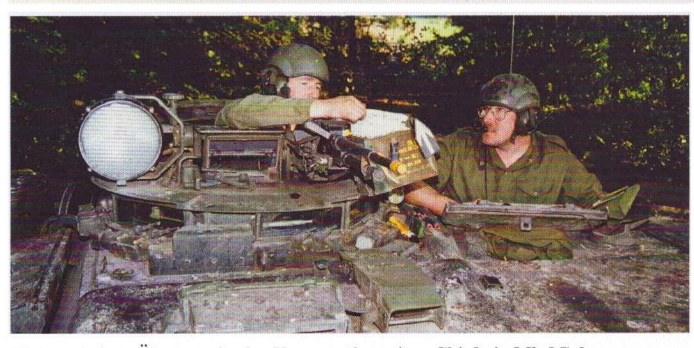


Heckansicht des FV4201 Chieftain Mk 9C, der eine Stellung in einer Baumreihe bezogen hat. Gut zu erkennen sind das neueste Modell der Rohrzurrung und die Außenbordsprechstelle.
A rear view of the FV4201 Chieftain Mk 9C that has taken up position in a tree line. Note the latest-pattern gun crutch and the infantry telephone box. (Thomas Laber †)



Dieser FV4201 Chieftain Mk 9C wurde während der Übung Trutzige Sachsen 85 gesehen. Das Fahrzeug verlegt gerade von einem Verfügungsraum zur Ablauflinie für einen Angriff. Beachtenswert ist der zusätzliche Staukasten an der Fahrzeugfront, dies war eine weitverbreitete Praxis und erlaubte es den Fahrzeugbesatzungen, alles an persönlicher Ausrüstung mitzuführen, was sie bei den oft mehrere Wochen dauernden Übungen und Truppenübungsplatzaufenthalten benötigten.
Seen during Exercise Trutzige Sachsen 85, this FV4201 Chieftain Mk 9C is about to deploy from a staging area to the starting line of an attack. Note the additional storage box attached to the front of the hull. This was a common practice by crews to allow easier storage of all the personal equipment required during several weeks of exercise and training area deployments. (Benno Knorr)





Während einer Übung weist der Kommandant eines Chieftain Mk 9C den Ladeschützen in die taktische Lage ein. Gut zu erkennen sind die No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel samt 7,62 mm x 51 L37A2 MG links und der Suchscheinwerfer, angebracht an der rechten Seite der Kuppel.
During an exercise, the vehicle commander of a Chieftain Mk 9C briefs his loader on the tactical situation. The picture clearly shows the No. 15 Mk 2 Commander's Cupola. Note the commander's 7.62mm x 51 L37A2 machine gun on the left side of the cupola, and the searchlight installed on the right of the cupola. (Thomas Laber †)



Hier ist der Fahrer des FV4201 Chieftain Mk 9C zu sehen, der eine Stellung in einer Baumreihe bezogen hat. Der Platz des Fahrers befindet sich vorn, mittig in der Wanne des Fahrzeugs.
This picture shows the driver of the FV4201 Chieftain Mk 9C that has parked in a tree line. The driver is seated centrally in the front of the MBT's hull. (Thomas Laber †)



Während einer freilaufenden Übung hat ein FV4201 Chieftain Mk 9C eine Hinterhangstellung bezogen. Beachtenswert ist, dass die Seitenschürzen des Fahrzeugs entfernt wurden, dies war bei Zweiparteien-Übungen eine gängige Praxis, um die Freund-Feind-Erkennung zu vereinfachen.
During a free running field training exercise an FV4201 Chieftain Mk 9C has taken up a reverse slope position. The skirting plates of the vehicle have been removed. This was a common practice during force on force exercises in order to make friend foe identification easier. **(Siegfried Walter)**



Während der Übung Trutzige Sachsen 85 stößt ein FV4201 Chieftain Mk 9C vor, um Kontakt mit dem Feind zu bekommen. Gut zu erkennen sind die vier Seitenschürzen, die an jeder Fahrzeugseite an die Wanne angebracht sind. Sie erhöhen den Panzerschutz für die Wanne im Bereich des Laufwerks.
During Exercise Trutzige Sachsen 85, an FV4201 Chieftain Mk 9C is advancing to make contact with the enemy. Note the four skirting plates that are attached to the hull on each side. They increase armour protection for the hull in the area of the running gear. **(Benno Knorr)**





Nach Ende eines Scharfschießens verlassen FV4201 Chieftain Mk 9C einer Armoured Squadron der British Army eine Schießbahn auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne. Angetrieben durch den wassergekühlten L60 No. 4 Mk 7A 6-Zylinder Zweitakt-Vielstoffmotor mit einer Leistung von 720 PS bei 2.250 U/min ist der Kampfpanzer in der Lage, eine Höchstgeschwindigkeit von 43,5 km/h zu erreichen.
After completing live firing, FV4201 Chieftain Mk 9C tanks of an armoured squadron leave a range on the Bergen-Hohne Training Area in Germany. Powered by the L60 No. 4 Mk 7A 6-cylinder, liquid-cooled, two-stroke, multi-fuel engine that develops 720hp at 2,250rpm, the MBT can reach a top speed of 43.5km/h. **(Benno Knorr)**



Diese FV4201 Chieftain Mk 9C sind irgendwo auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne in Deutschland aufgefahren. Beim ersten Fahrzeug mit dem Kennzeichen 04EB51 handelt es sich um ein Fahrzeug, das ursprünglich als Mk 2 bei der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut wurde. Mit der Kampfwertsteigerung im Rahmen des Exercise Totem Pole Programms wurde das Fahrzeug zum Mk 6. Mit Durchlaufen des Fire Control Retrofit Programms wurde aus dem Fahrzeug ein Mk 6/4. Mit Abschluß der Operational Emergency Round Installation wurde das Fahrzeug zum Mk 9.
Here FV4201 Chieftain Mk 9C MBTs can be seen lined up somewhere on the Bergen-Hohne Training Area in Germany. The first vehicle with the registration number '04EB51' was originally built as a Mk 2 at the Royal Ordnance Factory in Leeds, upgraded to Mk 6 standard under the Exercise Totem Pole programme, then modified to Mk 6/4 standard by the Fire Control Retrofit Programme, and eventually converted to Mk 9 standard after completing phases of the Operational Emergency Round Installation modifications. **(Benno Knorr)**



Dieser FV4201 Chieftain Mk 9C der The Royal Scots Dragoon Guards der 33 Armoured Brigade der 1st Armoured Division passiert gerade während der Übung Crossed Swords 86 ein deutschen Ort mit großer Geschwindigkeit. Der Umstand, dass die Seitenschürzen des Fahrzeugs demontiert wurden, erlaubt einen guten Blick auf das Laufwerk. Gut zu erkennen sind die drei Federeinheiten des Laufwerks, die je zwei mit Radreifen bestückte Doppellaufrollen umfassen.
During Exercise Crossed Swords 86, an FV4201 Chieftain Mk 9C of The Royal Scots Dragoon Guards, 33 Armoured Brigade of the 1st Armoured Division can be seen passing through a German village at high speed. The fact that the skirting plates have been removed allows the running gear to be clearly seen. Note the three suspension units, each fitted with two pairs of rubber-tyred road wheels. **(Benno Knorr)**







Hier ist das Heck eines FV4201 Chieftain Mk 9C zu sehen. Beachtenswert sind die Auspuffanlagen für den Hauptmotor links und rechts sowie der Auspuff des Generating Unit Engine (GUE) Hilfsmotors rechts. Ebenfalls gut zu erkennen sind unter anderem die ABC-Schutzanlage am Turmheck, die Kommandantenkuppel und die Staukörbe rechts und links am Turm.
The picture shows the rear of an FV4201 Chieftain Mk 9C. Note the exhausts of the main engine on the left and right, and that of the Generating Unit Engine (GUE) on the right. Also clearly visible are the commander's cupola, the NBC protection system and the storage baskets on the right and left of the turret. **(Andy Brend)**

Ein FV4201 Chieftain Mk 9C wird auf einem Scammell Commander Panzertransporter verladen.
Gut zu erkennen sind aus dieser Perspektive die Lüftungsgitter der Triebwerksraumabdeckung im Bereich über dem Motor und über dem Getriebe.
An FV4201 Chieftain Mk 9C is loaded onto a Scammell Commander tank transporter. From this angle the louvres of the engine deck in the area over the main engine and the transmission are clearly visible.
(Andy Brend)





Während einer Vorführung in Großbritannien überwindet ein FV4201 Chieftain Mk 9C ein Hindernis. Der Chieftain ist in der Lage, Stufen bis zu 900 mm zu überklettern, Steigungen von bis zu 70% zu erklimmen, Gräben bis zu einer Breite von 3,15 m zu überschreiten und Gewässer bis zu einer Tiefe von 1,07 m zu durchfahren.

During a demonstration in the UK, an FV4201 Chieftain Mk 9C negotiates an obstacle. The Chieftain can climb vertical obstacles up to 900mm high, negotiate gradients of 70%, cross trenches up to 3.15m wide, and ford water obstacles up to 1.07m deep. **(Andy Brend)**



Nach einem Scharfschießen auf dem Truppenübungsplatz Bergen-Hohne warten die Besatzungen darauf, dass sie mit ihren FV4201 Chieftain Mk 9C zu einer Waschanlage verlegen können. Die Kampfpanzer verfügen über die zweifarbige Tarnlackierung aus NATO Green und Black, die 1973 von der British Army eingeführt wurde.

After live-fire training at the Bergen-Hohne Training Area, crews of FV4201 Chieftain Mk 9C tanks of a Royal Tank Regiment unit await their turn to deploy to a wash-down area. The vehicles feature the typical two-colour camouflage scheme using the colours NATO green and black that was introduced by the British Army in 1973. **(Benno Knorr)**



FV4201 Chieftain Mk 10

Bei der wesentlichen Modifikation des FV4201 Chieftain Mk 10 handelt es sich um die Einrüstung des Crew Protection Package (CPP). Kernstücke des CPP sind eine Zusatzpanzerung für die Turmfront und eine neue ABC-Schutzausstattung, die das NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 Filtersystem und das Control Panel No. 16 Mk Bedienpult umfasst. Dieser FV4201 Chieftain Mk 10C wurde während der Übung Key Flight 89 gesehen.
The major improvement of the FV4201 Chieftain Mk 10 was installation of the Crew Protection Package (CPP). Main components of the CPP are the add-on armour kit installed over the turret front, and a new NBC protection system consisting of the NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 and the Control Panel No. 16 Mk 1. This FV4201 Chieftain Mk 10C was seen during Exercise Key Flight 89. (Michael Jerchel †)



Die Stillbrew-Zusatzpanzerung wird aus Gußstahl mit der Spezifizierung RARDE 823/Specification 1985 gefertigt. Durch ihre Anbringung an der Turmfront erhöhte sich die Dicke der Turmpanzerung auf 480 mm bis 540 mm und das Fahrzeuggesamtgewicht steigt um etwa 2.250 kg. Dieser FV4201 Chieftain Mk 10C wurde ebenfalls während der Übung Key Flight 89 gesehen.
By installing Stillbrew add-on armour, which is made of RARDE 823/Specification 1985 cast steel, the armour thickness on the front of the turret of the FV4201 Chieftain Mk 10 increased from about 480mm to 540mm. The overall weight increase caused by installing this armour amounted to about 2,250kg. This FV4201 Chieftain Mk 10C was also seen during Exercise Key Flight 89. (Carl Schulze)





Dieser FV4201 Chieftain Mk 10C der Berlin Armoured Squadron wurde in der Ruhleben Fighting City Stadtkampfanlage in Westberlin abgelichtet, in der die Berlin Infantry Brigade zur Zeit des Kalten Krieges das Gefecht im bebauten Gelände übte. Beachtenwert ist, wie der „Checkerboard" Schachbrettmuster-Tarnanstrich dafür sorgt, dass sich das Fahrzeug optisch in die Umgebung einfügt.
This FV4201 Chieftain Mk 10C of the Berlin Armoured Squadron was seen at Ruhleben Fighting City, a training area in West Berlin used by the Berlin Infantry Brigade during the Cold War to train in urban warfare. Note that the Chequerboard Camouflage is quite effective in helping the vehicle blend into its surroundings. **(Carl Schulze)**

Wie hier gut zu erkennen ist, schützt die Stillbrew-Zusatzpanzerung nur den Bereich der Turmfront. Auf der Zusatzpanzerung befinden sich links und rechts je eine No. 9, Mk 1 Batterie der Nebelmittelwurfanlage. Gut zu erkennen ist hier auch das Gehäuse an der linken Turmseite, das den Suchscheinwerfer beherbergt.
This picture clearly shows that the Stillbrew add-on armour only protects the front of the turret. On the left and right sides, one No. 9, Mk 1 battery of the smoke grenade discharger system is positioned. Note also the housing of the searchlight on the left side of the turret. **(Carl Schulze)**





1988 nahm dieser FV4201 Chieftain Mk 10C an der Übung Golden Crown des 1 (BE) Corps teil. Gut zu erkennen ist wiederrum der Suchscheinwerfer an der linken Turmseite. Die geöffnete Klappe des Scheinwerfergehäuses erlaubt einen Blick auf dessen Reflektor.
In 1988 this FV4201 Chieftain Mk 10C participated in Exercise Golden Crown conducted by 1 (BE) Corps. Clearly visible again is the searchlight on the left side of the turret. Note that the door of its housing is open, allowing a view of its reflector. **(Gerd Schwiers)**



Während der Übung Key Flight 89 verlegt ein FV4201 Chieftain Mk 10C der 4th/7th Royal Dragoon Guards in einen neuen Verfügungsraum. Das Fahrzeug ist mit dem Simulated Fire Control System (SIMFICS) Duellsimulationssystem ausgestattet, dessen Komponenten teilweise auf der Stillbrew Zusatzpanzerung angebracht sind.
During Exercise Key Flight 89, an FV4201 Chieftain Mk 10C of the 4th/7th Royal Dragoon Guards deploys to a new staging area. The vehicle is fitted with the Simulated Fire Control System (SIMFICS). Components of this system are installed on the Stillbrew add-on armour. **(Carl Schulze)**

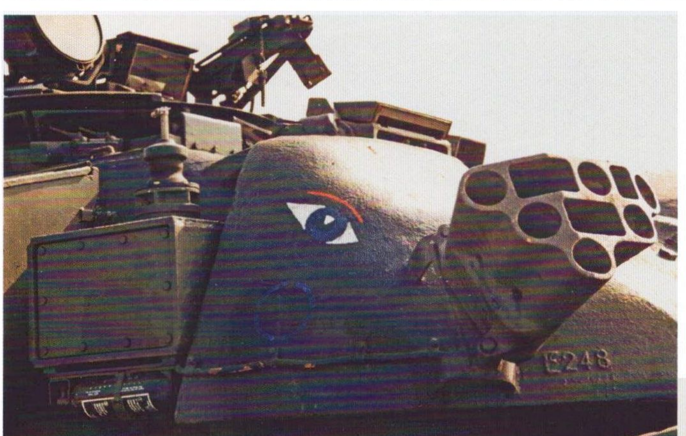


Hier ist ein weiterer FV4201 Chieftain Mk 10C zu sehen, der an der Übung Golden Crown 88 teilnahm. Zwei der Seitenschürzen an der linken Fahrzeugseite fehlen, wodurch man einen guten Blick auf das Laufwerk erhält. Gut zu erkennen ist auch die erste der drei Federeinheiten der Seite. Im Gegensatz zu den anderen beiden umfasst sie zwei zusätzliche Stoßdämpfer.
Here another FV4201 Chieftain Mk 10C that participated in Exercise Golden Crown 88 can be seen. Two of the skirting plates on the left side of the hull are missing, allowing a good view of the running gear. The first of the three suspension units is clearly visible. Unlike the other two, it features two shock absorbers. **(Gerd Schwiers)**





Das Triebwerk des FV4201 Chieftain Mk 10C erlaubt es dem Fahrzeug, eine maximale Höchstgeschwindigkeit von 43,5 km/h zu erreichen. Während der Übung Key Flight 89 wurde dieser in voller Fahrt befindliche Chieftain gesehen.
Its engine allows the FV4201 Chieftain Mk 10C to reach a top speed of 43.5 km/h. Here a Chieftain can be seen at full speed during Exercise Key Flight 89.
(Michael Jerchel †)



Hier ist die rechte Batterie der No. 9, Mk 1 Nebelmittelwurfanlage eines FV4201 Chieftain Mk 10C des 4th Royal Tank Regiment zu sehen, was an der Chinese Eye Markierung zu erkennen ist. Die Batterie verfügt über sechs Abschußbecher. Gut zu erkennen ist die Anbringung der Batterie auf der Stillbrew-Zusatzpanzerung.
Here the right-hand No. 9, Mk 1 Smoke Grenade Discharger System of an FV4201 Chieftain Mk 10C of the 4th Royal Tank Regiment can be seen, which can be identified by the "Chinese eye" insignia. The system features six discharger cups. Note the way in which it is installed on top of the Stillbrew add-on armour. **(Carl Schulze)**



Blick auf das Heck eines FV4201 Chieftain Mk 10C. Gut zu erkennen sind die beiden Staukästen links und rechts, die Schlepphaken auf der Abschlussplatte, die Verzurrung für die Hauptwaffe, die Halterungen mit zwei Ersatzkettengliedern, die Außenbordsprechstelle und die Auspuffanlage für den Fahrzeugmotor und Hilfsmotor.
This view onto the rear of a FV4201 Chieftain Mk 10C clearly shows the storage boxes on the left and right, the towing points on the rear plate of the hull, the storage points for two spare track links, the infantry telephone box und the exhausts for the main engine and the Generating Unit Engine.
(Gerd Schwiers)



FV4201 Chieftain Mk 11



Bei der letzten Variante des Kampfpanzers, die die British Army einführte, handelte es sich um den FV4201 Chieftain Mk 11C. Die wesentliche Kampfwertsteigerung des Mk 11 war die Thermal Observation Gun Sight (TOGS) Wärmebildzieloptik, die seine Nachtkampffähigkeit deutlich verbesserte. Die Wärmebildbeobachtungs- und Zieloptik wurde vollständig in die computergestützte Feuerleitanlage des Fahrzeugs integriert. Der Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensorkopf wurde links am Turm angebracht und befindet sich in einer gepanzerten Haube.
The last variant fielded by the British Army was the FV4201 Chieftain Mk 11C. As its major improvement, the Mk 11 features the Thermal Observation Gun Sight (TOGS), which improved the night-fighting capabilities by far. The thermal-imaging surveillance and automated gun sighting system was fully integrated into the computerised sighting system of the tank. The Thermal Imager Sensor Head (TISH) was positioned on the left side of the turret and installed in an armoured barbette. **(Michael Jerchel †)**



Dieser FV4201 Chieftain Mk 11C wurde während der von der 2nd Infantry Division durchgeführten Übung Keystone 87 gesehen. Das Fahrzeug gehört zum 4th Royal Tank Regiment, das zur Zeit der Übung in den Imphal Barracks in Osnabrück stationiert war. Aus dieser Perspektive sind gut der Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensorkopf und die dahinter angeordnete Coolant Supply Unit Kühleinheit zu sehen, die in dem Bereich links am Turm angebracht wurden, in dem sich zuvor der Suchscheinwerfer befand.
This FV4201 Chieftain Mk 11C was seen during Exercise Keystone 87, conducted by the 2nd Infantry Division. The vehicle belongs to the 4th Royal Tank Regiment, which at that time was based at Imphal Barracks in Osnabrück. Clearly visible are the TISH and the coolant supply unit right behind it, which are installed in the area on the left side of the turret where the searchlight had been situated before. **(Carl Schulze)**



1992 wurde dieser FV4201 Chieftain Mk 11C auf dem Truppenübungsplatz Salisbury Plain eingesetzt. Er gehört zu den 17th/21st Lancers. Gut sichtbar ist die gepanzerte Tür am Turmheck, hinter der sich die ABC-Schutz- und Belüftungsanlage befindet. Beachtenswert ist der Luftansaugstutzen, der sich auf der Tür befindet.
In 1992 this FV4201 Chieftain Mk 11C was deployed on the Salisbury Plain Training Area. It belongs to the 17th/21st Lancers. Clearly visible is the armoured door at the rear of the turret, behind which the NBC ventilation filtration system is situated. Note the armoured air inlet on the door. (Carl Schulze)



Wie alle anderen Ausführung des Kampfpanzers verfügt auch der FV4201 Chieftain Mk 11C über vierteilige Schürzen, die dazu dienen, den ballistischen Schutz im Bereich des Laufwerks zu erhöhen. Lange Zeit war der Chieftain der bestgeschützte Kampfpanzer auf Seiten der NATO-Truppen.
Like all other variants of the MBT, the FV4201 Chieftain Mk 11C features four skirting plates on each side of the hull that increase the level of ballistic protection in the area of the running gear. For quite a long time, the Chieftain was the best-protected MBT in NATO's inventory. (Peter Siebert)





Ende der 1980er Jahre verfügte dieses Fahrzeug mit dem Kennzeichen 00EB99 über den Rüststand FV4201 Chieftain Mk 11C. Ursprünglich wurde das Fahrzeug als Mk 2 im Werk von Vickers Armstrongs Limited in Elswick produziert. Im Zuge des Exercise Totem-Pole Programs wurde es auf den Rüststand Mk 6 gebracht. Weitere Kampfwertsteigerungen im Zuge des Fire-Control Retro-Fit Programs und der Operational Emergency Round Installation Modifikation resultierten im Rüststand Mk 9. Durch Einrüstung des Crew Protection Package (CPP) wurde das Fahrzeug zum Mk 10 und durch die Ausstattung mit TOGS zum Mk 11.
Being an FV4201 Chieftain Mk 11C in the late 1980s, this vehicle with registration number '00EB99' started life as a Mk 2 and was built at the plant of Vickers-Armstrongs in Elswick. Under the Exercise Totem Pole programme, it was upgraded to Mk 6 standard, and then it was put through the Fire Control Retrofit Programme and received Operational Emergency Round Installation modifications to eventually become a Mk 9. Fitting the CPP meant it become a Mk 10, before installing TOGS resulted in it becoming a Mk 11. **(Peter Siebert)**



Dieser FV4201 Chieftain Mk 11C wurde nach einer Übung im April 1988 im Reinsehlen Camp gesehen. Gut zu erkennen ist das Laufwerk des Fahrzeugs, das auf jeder Seite aus dem hinten liegenden Antriebsrad, dem vorn befindlichen Leitrad mit Kettenspannvorrichtung, drei Federeinheiten mit je zwei mit Radreifen bestückten Doppellaufrollen, drei mit Radreifen bestückten Stützrollen und der gummigepolsterten, trockengelagerten Scharnierkette mit 96 Kettengliedern besteht.
After an exercise, this FV4201 Chieftain Mk 11C was seen at Reinsehlen Camp in April 1988. The picture nicely illustrates the running gear of the MBT, which on each side consists of the drive sprocket at the rear, the front-mounted track adjuster wheel assembly, three suspension units (each fitted with two pairs of rubber-tyred road wheels), three rubber-tyred guide rollers and rubber-padded dry-pin tracks that feature 96 links. **(Michael Jerchel †)**



Diese Nahaufnahme des Turms eines FV4201 Chieftain Mk 11C entstand während einer Übung in Deutschland. Beachtenswert ist die offene Tür der gepanzerten Haube des TOGS, die den Blick auf den Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensorkopf des Systems freigibt.
This detail picture of the turret of an FV4201 Chieftain Mk 11C was taken during an exercise in Germany. Note the open door of the armoured barbette on the left turret side, and the visible TISH of the TOGS. (Eckhardt Uhde / Michael Neumann)



Während der Übung Key Flight 89 verlegen FV4201 Chieftain Mk 11C der 4th/7th Royal Dragoon Guards in einen neuen Verfügungsraum. Das Fahrzeug im Bild ist mit dem auf Lasertechnologie basierenden Simulated Fire Control System (SIMFICS) Duellsimulationssystem ausgestattet.
During Exercise Key Flight 89, an FV4201 Chieftain Mk 11C of the 4th/7th Royal Dragoon Guards deploys to a new staging area. Note that the vehicle is fitted with the SIMFICS, a laser technology-based duel simulation system. (Carl Schulze)



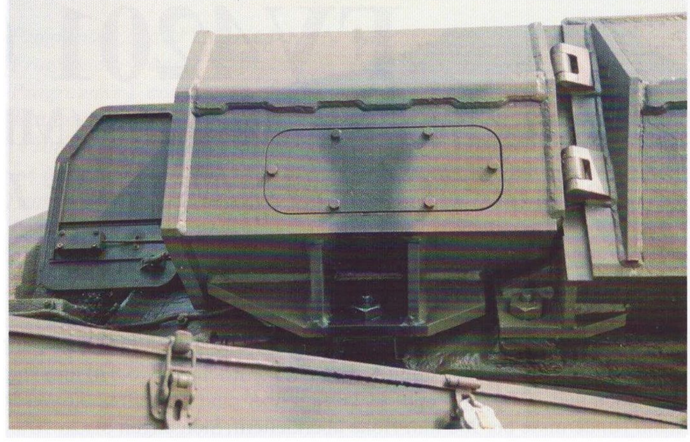


Angetrieben vom Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-Zylinder Zweitakt-Vielstoffmotor mit einer Leistung von 720 PS bei 2.250 U/min ist der Kampfpanzer FV4201 Chieftain Mk 11C in der Lage, auf Straßen eine Höchstgeschwindigkeit von 43,5 km/h zu erreichen.
Powered by the Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-cylinder, liquid-cooled, two-stroke, multi-fuel engine that develops 720hp at 2,250rpm, the FV4201 Chieftain Mk 11C could reach a top speed of 43.5km/h on roads. (Carl Schulze)

Einer der Schwachpunkte der Chieftain-Kampfpanzer war ihr unzuverlässiger Motor, der häufig zu technischen Ausfällen der Fahrzeuge führte. Hier wird gerade die Bergung eines ausgefallenen FV4201 Chietain Mk 11C durch einen zweiten Kampfpanzer vorbereitet. An den Schlepphaken auf der Abschlussplatte des Fahrzeugs wurden bereits die zwei zum Schleppen benötigten Stahlseile angebracht.
One weak point of the Chieftain MBT was its unreliable engine that often was responsible for technical breakdowns. Here a disabled FV4201 Chietain Mk 11C is prepared to be recovered by a second main battle tank. For this purpose two steel-wire cables have already been attached to the towing points on the rear plate of the hull. **(Michael Jerchel †)**

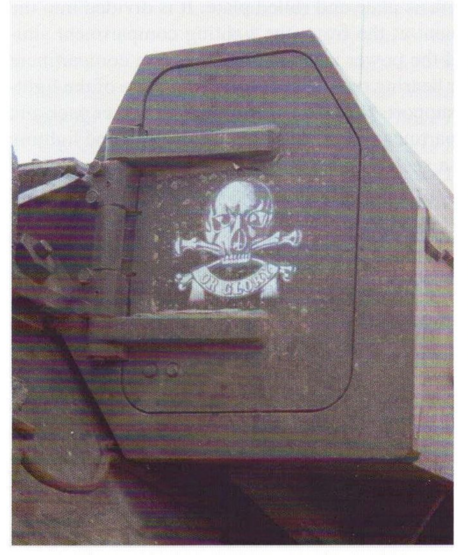






Die Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensoreinheit und das Coolant Supply Unit Kühlsystem der Thermal Observation Gun Sight (TOGS) Wärmebildzieloptik befinden sich links an der Turmseite des FV4201 Chieftain Mk 11. Sie befinden sich an der Stelle, wo sich vorher der Suchscheinwerfer mitsamt seinem Gehäuse befand. Durch das TOGS ist der Kampfpanzer befähigt, Ziele bei Tag und Nacht sowie unter schlechten Witterungsbedingungen aufzuklären, zu verfolgen und zu bekämpfen.
The TISH and coolant supply unit of the TOGS are situated on the left side of the turret of the FV4201 Chieftain Mk 11. They have replaced the searchlight and its housing. The TOGS allows the MBT to detect, track and engage targets by day and night and in adverse weather. **(Andreas Kirchhoff)**

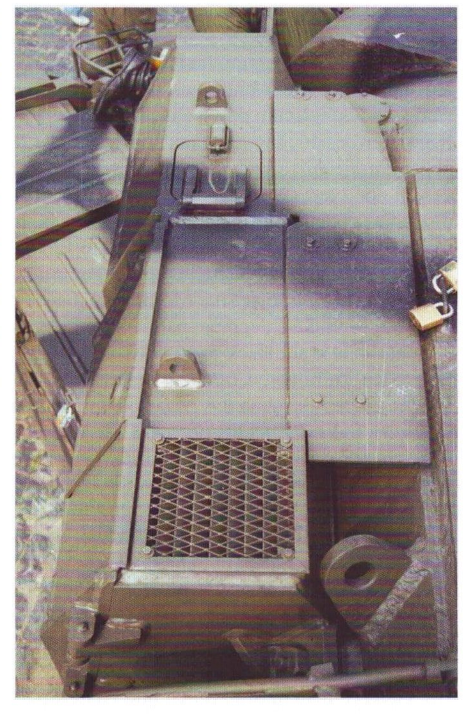
Die Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensoreinheit befindet sich in einem gepanzerten Erker, an dessen Front eine Klappe befestigt ist.
The TISH is situated in an armoured barbette that features a door at the front. **(Andreas Kirchhoff)**



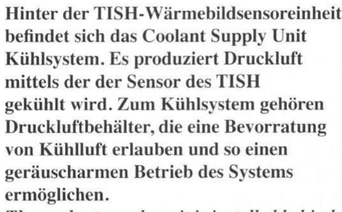
Die Frontklappe der gepanzerten Haube des FV4201 Chieftain Mk 11C der 17th/21st Lancers, in der sich das TOGS befindet. Beachtenswert ist der Aufkleber mit dem Barettabzeichen des Regiments.
The door of the armour-protected barbette of the TOGS on an FV4201 Chieftain Mk 11C of the 17th/21st Lancers. Note the sticker showing the regimental cap badge applied to the door. **(Carl Schulze)**



Die Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensoreinheit besteht aus dem afokalem Teleskop und der Abtastvorrichtung. Die Sensoreinheit wird von der servostabilisierten Zapfenlagerung gehalten und ist in einem gepanzerten Erker eingebaut. Das TISH-Teleskop kann mit weitem und schmalem Sehfeld betrieben werden, ersteres dient zur Gefechtsfeldüberwachung, letzteres für die Zielauffassung und das Führen des Feuerkampfes.
The TISH consists of a focal telescope and the scanner assembly. It is attached to the servo trunnion unit and housed in an armour-protected barbette. The TISH telescope has two angles of view: wide is used for general surveillance, and narrow is used for target recognition and gunnery. **(Andreas Kirchhoff)**



Blick von oben auf die Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensoreinheit und Coolant Supply Unit Kühlsystem des TOGS, letzteres befindet sich im Vordergrund.
View from above of the TISH and the coolant supply unit of the TOGS, with the coolant supply unit nearest to the camera. **(Andreas Kirchhoff)**



Hinter der TISH-Wärmebildsensoreinheit befindet sich das Coolant Supply Unit Kühlsystem. Es produziert Druckluft mittels der der Sensor des TISH gekühlt wird. Zum Kühlsystem gehören Druckluftbehälter, die eine Bevorratung von Kühlluft erlauben und so einen geräuscharmen Betrieb des Systems ermöglichen.
The coolant supply unit is installed behind the TISH. It provides high-pressure air to the TISH in order to cool the detector. Reservoir bottles belonging to the coolant supply unit allow for a silent-watch capability. **(Andreas Kirchhoff)**





FV4201 Chieftain

Technische Beschreibung (Mk 11) und Rundgang (Mk 10C)

Technical Description (Mk 11) and Walkaround (Mk 10C)

Beim FV4201 Chieftain Mk 11 handelt es sich um einen Kampfpanzer mit einer vierköpfigen Besatzung, sie besteht aus dem Kommandanten, dem Richtschützen, dem Ladeschützen und dem Fahrer. Das Fahrzeug verfügt über ein Gefechtsgewicht von 54.900 kg und ist mit Kanone in Fahrtrichtung 10.870 mm lang, 2.890 mm hoch und 3.660 mm breit. Es verfügt über eine Bodenfreiheit von 508 mm, kann Hindernisse bis 900 mm Höhe überklettern, Steigungen bis zu 70% erklimmen, Gräben bis zu einer Breite von 3.150 mm überschreiten, Gewässer bis zu einer Tiefe von 1.070 mm durchfahren und eine Höchstgeschwindigkeit von 43,5 km/h auf festem Untergrund erreichen. Das Fahrzeug verfügt über eine konventionelle Aufteilung, wobei sich der Turm mittig auf der Wanne befindet.

Wanne

Die Wanne des Fahrzeugs ist geschweißt und besteht aus gegossenen Stahlteilen wie der Bugplatte und Teilen aus gewalztem Panzerstahl. Sie gliedert sich in den vorn befindlichen Fahrerraum, den dahinter angesiedelten Kampfraum und dem Motor- und Getrieberaum im Heck. Der Turm befindet sich über dem Kampfraum auf einem auf die Wanne geschraubten Rollenlager. Motor- und Getrieberaum sind vom Kampfraum durch eine abgedichtete Spritzwand getrennt. Eine Schaum/Kunststoffbeschichtung auf der Innenseite der Wanne isoliert das Fahrzeuginnere gegen Sonnenhitze und Kälte und dient als Schalldämmung. Oben an den Seiten des Motor- und Getrieberaums befinden sich Hohlkammern, in denen sich die flexiblen schlauchförmigen Kraftstofftanks befinden. Zugang zu den Tanks erhält man über Entlüfterdeckel und geschützte Tankdeckel. Über die Motorraumabdeckung und die Hohlkammern verlaufen gummierte Schutzschienen, die verhindern, dass die Hauptwaffe auf die Motorraumabdeckung schlägt.
Für Berge- und Schleppmaßnahmen befinden sich an der Bugplatte und an der Abschlußplatte am Heck je zwei Ösen mit Abschlepphaken. Zwei Abschleppseile werden im hinteren Bereich an der linken und rechten Wannenseite verstaut. Vier Heißösen erlauben das Anheben des gesamten Fahrzeugs. Die Ösen befinden sich vorn links und rechts oben auf der Wanne, und links und rechts am Heck im Bereich der Auspuffanlage. Rückspiegel können vorn links und rechts auf den Kettenabdeckungen angebracht werden. Am Fahrzeugheck befindet sich auf dem Gehäuse der Auspuffanlage eine Rohrzurrung. Oben auf der Wanne befinden sich auf jeder Seite am Rand drei Staukästen, zwei kleine und ein großer. Zwei weitere Staukästen finden sich am Fahrzeugheck links und rechts. In den Staukästen wird das Fahrzeugzubehör wie Werkzeug, Pflege- und Reinigungsgerät, Abdeckungen für den Verschluß und die Mündung der Hauptwaffe, sowie Teile der persönlichen Ausrüstung der Fahrzeugbesatzung, wie Schlafsäcke und ABC-Schutzbekleidung verstaut.
Die Federeinheiten, Stützrollen und Kettenspannvorrichtungen sind direkt außen an den Seiten der Wannen angebracht. Vierteilige abnehmbare Seitenschürzen, die an jeder Fahrzeugseite am Kettenschutz angebracht sind, sorgen für eine Erhöhung des ballistischen Schutzes im Bereich des Laufwerks.

Fahrerraum

Unter dem gepanzerten Wannendach befindet sich vorne mittig in der Wanne der Fahrerraum. Zugang zum Platz des Fahrers erhält man über eine Luke im Wannendach. Verschlossen wird diese mit einem schwer gepanzerten Lukendeckel, der zum Öffnen horizontal zur Seite gedreht wird. Hinter der Luke befindet sich die AFV No. 1 Mk 5 Winkelspiegelaufnahme, in der der Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 Winkelspiegel eingesetzt wird, der zum Fahren bei geschlossener Luke dient und dem Fahrer ausreichend Sicht bietet. Zur Ausstattung der Winkelspiegelaufnahme gehört ein Wasch- und Wischsystem. Der Winkelspiegel kann gegen ein nach dem Restlichtverstärkerprinzip arbeitendes Night Vision Periscope AV, II L4A1 oder AV, II L12A1 Nachtsichtgerät ausgetauscht werden. Der vollverstellbare Fahrersitz kann in eine aufrechte Position für das Fahren bei offener Luke gebracht werden oder in eine liegende, abgesenkte für das Fahren bei geschlossener Luke. Zwei Lenkhebel befinden sich links und rechts vom Sitz, das Bremspedal mittig vor dem Sitz und der Hebel für die Feststellbremse links vom Sitz. Das Gaspedal befindet sich rechts neben dem Bremspedal, der Schalthebel links von ihm. Geschaltet wird mit dem Fuß, wie bei einem Motorrad. Im Bereich

The FV4201 Chieftain Mk 11 is a main battle tank possessing a crew of four, consisting of the vehicle commander, gunner, loader and driver. The vehicle has a combat weight without crew of 54,900kg, and it is 10.87m long with the gun forward, 2.89m high and 3.66m wide. It has a ground clearance of 508mm, can climb vertical obstacles up to 900mm high, negotiate gradients of 70%, cross trenches up to 3.15m wide, ford water obstacles up 1.07m deep and reach a top speed of 43.5km/h on hard surfaces. The vehicle features a conventional layout with the turret mounted centrally on the hull.

Hull

The hull is of welded-steel construction and consists of cast-armour parts such as the glacis plate and rolled plate. It is divided into the driver's compartment at the front, the fighting compartment situated behind it, and the power pack and transmission compartment at the rear. A roller bearing race bolted to the roof plate of the fighting compartment supports the turret assembly. The power pack and transmission compartment is isolated from the driver's and fighting compartments by a sealed bulkhead. The vehicle interior is lined with a foam-backed plastic that provides insulation against solar heat, cold and noise.
Fuel panniers form part of the hull structure along the top sides of the power pack and transmission compartment. Armoured filler caps and bolt-on breather covers provide access to the flexible bag fuel tanks inside the panniers. Gun depression rails are situated on the top deck of the power pack compartment and the fuel panniers. Two bollard hooks for towing and recovery purposes are mounted in towing eye-plates attached to the front toe plate as well as the rear plate of the hull. Two steel-wire cables are stowed along the left and right sides of the hull in the rear area. Four lifting eyes allow the complete vehicle to be lifted: one each are positioned at the front left and right on top of the hull, and two are situated on the left and right at the rear in the area of the exhaust system. Rear-view mirrors can be installed at the front left and right on top of the track guards. At the rear of the hull is a gun crutch mounted on the exhaust system box. Along the sides of the hull are positioned three storage boxes (two small ones and a large one). Two more storage boxes are situated at the rear of the hull on the left and right. They store vehicle-related equipment such as tools, maintenance and cleaning equipment, covers for the breech and muzzle of the main armament, as well as personal equipment of crewmembers like sleeping bags and NBC protection suits.
The individual suspension units, idlers and track adjusters are bolted directly to the external sides of the hull. In order to provide some ballistic protection for the running gear, four detachable skirt plates are fitted to the track guards and outrigger brackets on each side of the hull.

Driver's Compartment

In the driver's compartment the driver is seated centrally beneath an armoured glacis plate. Access to the driver's station is provided by a hatch in the glacis plate that features a heavily armoured horizontally pivoting swinging hatch. Behind the hatch the Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 is installed in the AFV No. 1 Mk 5 mounting that features an armoured hood with window and wash/wipe system. The driver uses the periscope when operating the vehicle with a closed-down hatch. It can be exchanged for an image-intensifying Night Vision Periscope AV, II L4A1 or AV, II L12A1. The fully adjustable driver's seat can be placed in the upright position when driving with an open hatch, or in the reclined position



vor dem rechten Lenkhebel befindet sich das Bedienpult für den Generating Unit Engine (GUE) Hilfsmotor.
Direkt vor dem Platz des Fahrers befindet sich die Instrumententafel, auf der sich Anzeigen, Schalter und Warnleuchten befinden, darunter ein Geschwindigkeitsmesser, ein Drehzahlmesser, die Kühlwassertemperaturanzeige, eine Anzeige für den gewählten Gang und die Turmstellungsanzeige, sowie Warnleuchten für den Kühlwasserstand, den Öldruck und die Getriebeöltemperatur. Links neben der Instrumententafel befindet sich das Bedienpult für den Hilfsmotor mit allen nötigen Bedienelementen zum Starten und Betreiben sowie dem Knopf für die Hupe. Die Hauptschalttafel für die Batterien befindet sich rechts von Fahrer auf dem Wannenboden. Die Schalttafel für den Hauptmotor befindet sich rechts von Fahrer und umfasst alle Schalter zum Starten des Motors. Links vom Fahrer befindet sich weiterhin eine Schalttafel für die Fahrzeugbeleuchtung, auf der sich auch Schalter für das Wasch- und Wischsystem der AFV No. 1 Mk 5 Periskophalterung befinden. Ebenfalls im Fahrerraum befinden sich ein Schaltkasten für die Fahrzeugkommunikationsanlage, eine Halterung für einen tragbaren Feuerlöscher, Bedienelemente für die Heizungen für die Besatzung vorn rechts, zwei Regale für Projektile für die Hauptwaffe, zwei Batteriekästen, einer links und einer rechts vom Fahrersitz, eine Schalttafel mit weiteren Anzeigen und Schaltern vorn rechts, die Düse der Lüftung für den Fahrerplatz unterhalb der Instrumententafel, ein fest installierter Feuerlöscher auf der linken Seite, das Fahrerheizgerät vorn links und der Trinkwassertank mitsamt Einfüllstutzen links oben.

Motor- und Getrieberaum

Der Motor- und Getrieberaum beherbergt den Motor, das Getriebe, den Hilfsmotor und entsprechende Peripheriesysteme. Die Motor- und Getrieberaumabdeckung besteht aus einer T-förmigen Platte, die mit der Spritzwand und den Wannenseiten verschraubt ist und die Lüftungsgitter umfasst. Die Lüftungsgitter überlappen von hinten nach vorn. Über eines der Gitter erhält man Zugang zum Ölpeilstab und Öleinfüllstutzen, die hinteren vier gewähren Zugang zum Getriebe. Auf die Lüftungsgitter aufgebrachter Maschendraht verhindert, dass leere Hülsen vom Kommandantenmaschinengewehr in den Motor- und Getrieberaum fallen können. In der Bodenplatte des Motor- und Getrieberaums befinden sich eine Wartungsöffnung für das Ablassen des Getriebeöls, eine Ablassschraube für Flüssigkeit, die sich in der Wanne gesammelt hat, ein Zugang zur Schwungradkupplung des Motors, ein Zugang zur Ablassschraube für das Öl des Motors und ein Zugang zur Ablassschraube für das Öl des Hilfsmotors.
Der Antriebsblock ist als eigenständiges System ausgelegt und umfasst den wassergekühlten Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-Zylinder Zweitakt-Gegenkolben-Vielstoffmotor mit Kompressionszündung und Direkteinspritzung, zwei horizontal über dem Motor verbaute Kühler, einen Zweistufenluftfilter, der direkt mit dem Luftansauggebläse verbunden ist, und zwei Lüftereinheiten mitsamt Kühlmittelausgleichsbehältern. Die Lüftereinheiten lagern auf Zapfen am hinteren Ende des Motors und Tragarmen am vorderen Ende. Sie lassen sich aufstellen, wodurch man Zugang zum unter ihnen befindlichen Motor erhält. Die zwei keilriemengetriebenen Lüfter saugen Luft durch die Lüftungsgitter des Motorraums und die Kühler und pressen heiße Luft durch die Lüftungsgitter des Getrieberaums nach außen. Das Kühlsystem des Hilfsmotors ist verbunden mit dem des Hauptmotors, der Hilfsmotor wird unter anderem zum Vorwärmen der Kühlflüssigkeit des Hauptmotors genutzt. Zur Ausstattung des Hauptmotors gehören ein elektrischer und ein hydraulischer Anlasser, letzterer wird für das erste Anlassen am Tag genutzt sowie für das Anlassen bei extremer Kälte. Die Motorschmierung erfolgt nach dem Trokkensumpf-Prinzip und umfasst den Öltank, die Saugpumpe, die Druckpumpen, die Ölfilter und den Ölkühler. Um sicherzustellen, dass nur saubere Verbrennungsluft den Motor erreicht, wird diese mittels eines Gebläses durch einen zweistufigen Luftfilter geleitet. Die Einspritzanlage des Hauptmotors umfasst zwölf Einspritzdüsen, die Einspritzpumpe mit Regler und zwei Kraftstofffilter. Über die Kraftstoffanlage werden sowohl der Hauptmotor als auch der Hilfsmotor mit Kraftstoff versorgt. Die Anlage umfasst vier Hauptkraftstofftanks, zwei kleinere Kraftstofftanks, zwei Kraftstoffpumpen und die Kraftstoffleitungen.
Der Hilfsmotor mit dazugehörigem Generator befindet sich auf der linken Seite des Motorraums. Er versorgt verschiedene Fahrzeugsysteme mit Strom und lädt die Batterien. Das Laden der Batterien kann unabhängig vom Hauptmotor erfolgen, wenn dieser nicht läuft, oder zusammen mit diesem. Der Hilfsmotor treibt auch die Hydraulikpumpe des hydraulischen Anlassers des Hauptmotors an.
Der Getriebeblock besteht aus dem elektrohydraulischen TN 12 Automatikgetriebe mit sechs Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen, der Fliehkraftkupplung, die das Getriebe mit dem Motor verbindet, und der Differentialsteuerung. Hydraulisch angesteuerte Lenkbremsen befinden sich links und rechts am Getriebeblock, über sie wird der Vortrieb auf einer Seite verringert und das Fahrzeug beginnt zu drehen. Der Getriebeblock befindet sich hinter dem Motor ganz hinten in der Wanne im Getrieberaum.

when the hatch is shut. Two steering levers are situated on either side of the driver's seat, the main brake pedal centrally in front of it and the parking brake lever to its left. The accelerator pedal is positioned to the right of the main brake pedal. The transmission control pedal is situated to the left of the main brake pedal, and gears are changed like on a motorcycle. The auxiliary control box is positioned forward of the right-hand steering lever, this featuring controls for the Generating Unit Engine (GUE) and the emergency gear engagement.
The driver's instrument panel is positioned to the front of the driver, this carrying a number of instruments, switches and warning lights such as the speedometer, tachometer, coolant temperature gauge, gear indicator, gun position indicator, and warning lights for low coolant, low oil pressure and gearbox oil temperature. The GUE switchboard is situated to the left of the driver's instrument panel, and it contains all controls required to start and operate the GUE as well as the horn button. The battery master switchbox is situated on the floor plate to the right of the driver. The main engine switchboard is positioned to the right of the driver and contains all controls required to start the main engine. The lighting switchboard to the left of the driver contains switches for the main lights and wash/wipe system of the AFV No. 1 Mk 5 mounting. Also installed in the driver's compartment are a radio distribution box, portable fire extinguisher and crew heater controls at the front right, two projectile racks and two battery boxes to the left and right of the driver's seat, the auxiliary control box at the front right, the driver's ventilation duct below the driver's instrument panel, a fixed fire extinguisher on the left, the driver's crew heater in the front left, and a drinking water tank with filler in the top left.

Power Pack and Transmission Compartment

The power pack and transmission compartment houses the power pack, transmission, GUE and associated peripheral systems. The top deck over the compartment consists of a T-shaped plate bolted to the bulkhead and to the vehicle side plates, and 14 louvred covers. The covers are interlocked from rear to front. One provides easy access to the oil tank dipstick and filler, while four at the rear provide access to the transmission. Wire-mesh guards are fitted over the louvred covers to prevent spent cartridge cases from the commander's machine gun entering the compartment. The floor under the compartment features a transmission drain access plate, a hull drain plug, a main engine flywheel coupling, coolant and fuel drain access plate, a main engine oil tank drain access plate and a GUE oil tank drain access plate.
The power pack is a self-contained unit consisting of the Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-cylinder, opposed-piston, liquid-cooled, two-stroke, multi-fuel, direct fuel injection, compression ignition engine, two radiators mounted horizontally above it, a two-stage air cleaner connected directly to the air scavenger blower, and two fan assemblies built integrally with the coolant header tanks. The radiators are mounted on trunnions at the rear end of the power pack and they rest on support arms at the front end. They can be raised into a vertical position to grant access to the main engine. Two belt-driven fans draw cold air through the power pack compartment louvred covers and the radiator core, and expel hot air through the transmission compartment louvred covers. The GUE cooling system is connected to that of the power pack and is used to pre-warm the main engine coolant fluid.
The engine features an electric starter motor and hydraulic starter motor. The latter is used for the first engine start of the day and for starting the engine in extreme cold-weather conditions. The engine lubrication system operates on the dry-sump principle and comprises an oil tank, scavenger and pressure pumps, filters and heat exchanger. To ensure that only clean air is delivered to the engine, it is drawn through a two-stage low-loss air cleaner by a scavenger blower. The main engine fuel injection system comprises twelve injectors, a fuel injection pump and governor, and a bank of two fuel filters. Fuel for the main engine and GUE is provided by the fuel system that consists of four main fuel tanks, two lower fuel tanks, two fuel pumps and associated piping.
The GUE and its generator are located on the left side of the power pack compartment. It provides electrical power for operating vari-



Seitenvorgelege, Laufwerk und Bremsen

Vom Getriebe wird die Antriebskraft über das rechte und linke Seitenvorgelege außen an der Wanne auf die Ketten übertragen. Die Ketten werden je Seite von zwei Zahnkränzen bewegt, die sich auf einer Turasnabe befinden. Neben den Antriebsrädern umfasst das Laufwerk auf jeder Seite das vorne liegende Leitrad mit Kettenspannvorrichtung, drei Federungseinheiten (jede mit zwei mit Gummiradreifen bestückten Doppellaufrollen versehen), drei Stützrollen mit Gummiradreifen und eine Scharnierkette mit Gummipolstern mit 96 Kettengliedern. Das Spannen der Kette erfolgt manuell mit einem speziellen Schraubenschlüssel. Die Federungseinheiten umfassen die Radaufhängung mit zwei gefederten Achsschenkeln (jeder mit einer Radnabe und einer Doppellaufrolle bestückt) und der Stützrolle. Die vordere Federeinheit auf jeder Wannenseite verfügt außerdem noch über zwei Hydraulikstoßdämpfer.
Der Kampfpanzer verfügt über zwei Bremssysteme: Die Betriebsbremse und die Feststellbremse. Die Bremsscheiben der hydraulisch gesteuerten Betriebsbremse befinden sich an den Seitenvorgelegen. An den Bremsscheiben befinden sich zwei Paar Bremsklötze, die gegenüber an beiden Scheibenseiten angebracht sind. Bei der Feststellbremse handelt es sich um eine mechanische Bandbremse, die zusammen mit der Betriebsbremse verbaut ist und bei Betätigung ebenfalls auf die Bremsscheiben wirkt. Die Bedienung der Festellbremse erfolgt mittels eines Klinkenschaltwerkhebels im Fahrerraum.

Elektrische Anlage

Die elektrische Anlage des Fahrzeugs arbeitet mit 28,5 Volt und einer isolierten Rückleitung. Zu den wesentlichen Komponenten der elektrischen Anlage in der Wanne gehören die vier Wannenbatterien und der Batteriehauptschalter im Fahrerraum, der Hauptverteilerkasten und der Hauptverteiler und die Generatorüberwachungstafeln 6 und 7. Im Motor- und Getrieberaum befinden sich außerdem der Hauptmotorverteiler, die Lichtmaschine und der Hilfsmotorgenerator. Die 12V UK/6JN, No. 4 Mk 3 Batterien sind in Serie/parallel geschaltet und haben eine Leistung von 200 Ah. Die Lichtmaschine des Hauptmotors verfügt über eine Leistung von 150 A, und der Generator des Hilfsmotors von 250 A. Zu den Verbrauchern in der Wanne gehören die Scheinwerfer, die Positionsleuchten, die Rückleuchten, das Tarnlicht, die Kennzeichenbeleuchtung und die Kampfraumbeleuchtung. Die elektrische Anlage versorgt auch alle Turmsysteme mit Strom.

Turm

Wie die Wanne ist auch der Turm geschweißt. Er besteht aus dem aus Gußstahl gefertigten, großen abgeschrägten Frontteil, an dem Platten aus gewalztem Panzerstahl angeschweißt sind, die die Turmseiten, das Turmheck und das Turmdach bilden. Die Stillbrew-Zusatzpanzerung verläuft über die Turmfront.
Im Turm befindet sich der Platz des Richtschützen vorn rechts und der Platz des Kommandanten leicht erhöht dahinter. Der Platz des Ladeschützen ist links im Turm. Der Sitz des Kommandanten befindet sich an einer Säule, die am Boden der Kommandantenstation befestigt ist. Mittels manueller Bedienung eines Hydraulikdämpfers kann der Sitz in der Höhe verstellt werden. Die Rückenlehne des Kommandantensitzes lässt sich umklappen und dann als Plattform nutzen, wenn der Einsatz des Fahrzeugs mit offenen Luken erfolgt. Der Richtschützensitz kann mittels eines Scherenmechanismus in der Höhe verstellt werden und in sechs verschiedenen Höhenstellungen arretiert werden. Die Rückenlehne des Sitzes kann umgelegt werden, wodurch man Zugang vom Platz des Kommandanten zu dem des Richtschützen erhält. Der Ladeschützensitz ist mittels einer Halteklammer an der Turmschwelle angebracht und mit einem Rohrrahmen mit dem Turmring und dem Turmboden verbunden.
Der Turm kann endlos um 360° geschwenkt werden. Vorn im Turm befindet sich die Hauptwaffe, das Turmheck beherbergt die ABC-Schutzanlage und die Turmbatterien.
Der Richtschütze und der Kommandant erreichen ihre Positionen über die Luke in der No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel. Der Ladeschütze hat seine eigene Luke, die aus zwei gefederten, ineinandergreifenden Luckendekkeln besteht. Vor der Kommandantenkuppel befindet sich eine gepanzerte Haube, unter der sich die Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1 Richtschützenoptik mit integriertem Laserentfernungsmesser befindet. Zur Ausstattung der Haube gehören eine gepanzerte, klappbare Blende und ein Wasch- und Wischsystem. Die Lichtquelle der Mündungs-Justieranlage befindet sich links neben der Haube. Der Ladeschütze kann auf einen drehbaren Winkelspiegel zugreifen, der sich links vor seiner Luke befindet.
Je eine No. 9, Mk 1 Smoke Grenade Discharger System Nebelmittelwurfanlage befinden sich vorn links und rechts an der Turmfront. Unter zwei verschraubten Abdeckungen im Bereich hinter der Kommandantenkuppel und der Ladeschützenluke befinden sich der Metadyneraum mit dem Metadyne der Richteinrichtung, die Turmbatterien und ein Trinkwassertank. Links am Turm befinden sich

ous vehicle electrical systems, and it charges its batteries, either independently with the main engine switched off or in conjunction with it. The GUE also drives a hydraulic pump that provides power for the hydraulic starter motor of the main engine.
The transmission system consists of the TN 12 electro-hydraulic gear selection transmission with six forward gears and three reverse gears, the centrifugal clutch that connects the transmission to the main engine, and the differential steering mechanism. Hydraulically operated steering brakes are situated on each side of the transmission. They control differentials and thus allow one track run of the vehicle to speed up while the other slows down, thus causing the vehicle to turn. The transmission system is installed at the rear of the hull behind the main engine in the transmission compartment.

Final Drives, Running Gear and Brakes

From the transmission, power is transmitted to the tracks through the left and right final drives mounted externally on each side of the hull. Two drive sprocket rings are mounted on the sprocket hubs of the final drive that propel the tracks. In addition to the drive sprockets, the running gear of the Chieftain on each side consists of a front-mounted track adjuster wheel assembly, three suspension units (each fitted with two pairs of rubber-tyred road wheels), three rubber-tyred guide rollers and the rubber-padded dry-pin track that features 96 links. Track tensioning has to be performed manually using the track tensioning spanner. The suspension units each consist of a road wheel bracket on which two spring-loaded axle arms (each with a wheel hub and a pair of road wheel) and a track-guided roller are mounted. The front suspension units have two shock absorbers in addition.
The MBT features two braking systems: a main brake for controlling the vehicle when in motion and a parking brake. The discs of the hydraulically operated main brakes are attached to the final drives. The brakes feature two pairs of brake pads installed opposite each other on both sides of the discs. The parking brake consists of brake bands that surround the periphery of the main brake discs, which, when applied, bind on the discs. The brake is applied by operating a ratchet mechanism located in the driver's compartment.

Electrical System

The vehicle is wired with a 28.5V negative-insulated return system. Main components of the power supply system are four hull batteries and the hull battery master switch housed in the driver's compartment, the hull junction box, hull distribution junction and generator panels numbers 6 and 7, all housed in the fighting compartment. Meanwhile, in the power pack and transmission compartment are the main engine junction box, main engine generator and GUE generator. The 12V UK/6JN, No. 4 Mk 3 hull batteries are connected in series/parallel and provide 200Ah. The main engine generator has an output of 150A, while the GUE generator has an output of 250A. Consumers in the hull include the headlights, sidelights, taillights, convoy light, registration plate light and interior lights. The electrical system also provides power to all turret systems.

Turret

Like the hull, the turret is of all-welded steel construction, featuring a large piece of sloped cast armour at the front, to which the rolled armour plates of the sides and rear as well as the turret roof are attached. The Stillbrew add-on armour is installed across the front of the turret.
Inside the turret the gunner is seated in the front right, with the position of the vehicle commander behind him slightly raised. The loader is placed on the left side of the turret. The commander's seat is mounted on a pillar bolted to the commander's footplate. The seat can be raised manually by operating a hydraulic ram. The backrest of the seat can be placed in a horizontal position in order to serve as a platform when operating the vehicle with hatches open. The gunner's seat features a spring-loaded scissors-type mounting allowing it to be placed in one of six height positions. The backrest of the seat can be lowered to give access from the



von vorn nach hinten gesehen ein Antennensockel, das TOGS-Wärmebildgerät und ein Turmstaukorb. An der rechten Seite befinden sich ein Antennensockel, ein Staukasten und ein Staukorb. Der Mast der Infrarotwarnanlage befindet sich hinten rechts auf dem Turmdach.

No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel

Die Kommandantenkuppel kann um 360° endlos geschwenkt werden und ist mit neun Periscopes, AV, No. 40 Mk 2 Winkelspiegeln und einer Sight, Periscopic AV, No. 37 Zieloptik bestückt. Der Ausblick der Zieloptik befindet sich in einer gepanzerten Haube. Alle Winkelspiegel und die Verglasung der gepanzerten Haube haben sind mit Wisch-/Waschsystemen bestückt. Die Lafette für das Kommandantenmaschinengewehr befindet sich links vor der gepanzerten Haube. Sie kann mit einem 7,62 mm x 51 L37A2 MG bestückt werden. Die Lafette umfasst die Höhenrichteinrichtung, die ein Richten der Waffe nach oben bis in die Senkrechte erlaubt und nach unten bis zu -9°. An der Lafette befindet sich eine Halterung für Gurtkästen mit einem Fassungsvermögen von 200 Patronen. Mittels einer elektrischen Abfeuereinrichtung kann der Kommandant die Waffe auch aus dem Inneren des Fahrzeugs heraus bedienen. Der Lukendeckel der Kommandantenkuppel kann im geöffneten Zustand horizontal positioniert werden, um Schutz vor Bedrohungen von oben zu bieten. Das Schwenken der Kommandantenkuppel erfolgt von Hand mittels eines Bedienhebels. Rechts an der Kuppel befindet sich die Aufnahme für einen Suchscheinwerfer.

Hauptwaffe

Die gezogene Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 Panzerkanone sitzt auf Lagerzapfen vorn im Turm, die der Waffe einen Höhenrichtbereich von -10° bis +20° verleihen. Der Turm verfügt nicht über eine Blende, zum Schutz der Turmbesatzung vor Splittern dienen stattdessen Stahlbleche innen im Turm und ein Spritzschutz schützt vor Witterungseinflüssen. Die Seitenrichtung der Waffe erfolgt durch das Schwenken des Turms. Mit der Waffe können panzerbrechende Wuchtgeschosse, Sprenggranaten und Nebelgranaten verschossen werden. Das Laden der Waffe mit der zweiteiligen Munition erfolgt per Hand, wobei das Projektil und die Treibladung samt verbrennbarer Hülle einzeln geladen werden. Das Zünden der Treibladung erfolgt mittels Treibladungsanzündern, die sich in einem Magazin im Verschluss befinden und über einen elektrisch gesteuerten Schlagbolzen gezündet werden. Am Rohr befinden sich zwei abgeflachte Befestigungsflächen für den Rauchabsauger, der etwa ein Drittel der Rohrlänge entfernt von der Mündung angebracht wird. Zwischen den Befestigungsflächen befinden sich acht Öffnungen. Der Rauchabsauger verhindert, dass Pulvergase beim Öffnen des Verschlusses ins Turminnere gelangen. Vorn oben auf der Mündung befindet sich eine Haube, die den Spiegel der Justieranlage beherbergt. Eine Wärmeschutzhülle außen auf dem Rohr sorgt dafür, dass das Rohr auch bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen immer eine gleichmäßige Temperatur hat.

Der Verschluss ist rechteckig und beherbergt den in vertikaler Richtung gleitenden Verschlussblock und den Verschlussmechanismus. Beim Ausrennen der Hauptwaffe wird der Verschluss mittels einer halbautomatischen Nocke geöffnet, die den Verschluß auch offen hält, bis er durch Betätigen des Verschlusshebels geschlossen wird. Mittels des Verschlusshebels läßt sich der Verschluss auch manuell öffnen. Das Rücklaufsystem umfasst den Rohrvorholer mit zwei hydropneumatischen Dämpfern, die sich an der Unterseite der Waffenwiege befinden. Zwei Hydraulikzylinder kompensieren einen Teil des Rückstoßes beim Abfeuern der Waffe, sorgen für eine immer gleiche Rohrrücklauflänge und bremsen das Rohr in der letzten Phase des Ausrennens ab. Ein gefederter Schutz schützt den Ladeschützen davor, vom rücklaufenden Verschluss erfaßt zu werden. Nach dem Ausrennen der Waffe öffnet sich der Schutz automatisch. Befindet sich der Schutz in der offenen beziehungsweise Ladeposition, sind die Abfeuereinrichtung und die Notabfeuereinrichtung blockiert.

Richteinrichtung

Die Richteinrichtung erlaubt ein automatisches Schwenken des Turms und Richten der Hauptwaffe in der Höhe. Für den Fall eines Ausfalls des Systems kann der Turm auch manuell gedreht und die Kanone manuell gerichtet werden. Zur Richteinrichtung gehören der Kommandantenrichtgriff, die Abfeuerklinke des Kommandanten, die Kommandantenkontrolleinrichtung, die Metadyne, die Stromversorgung mit den Turmbatterien, die Übertragungseinheit für die Turmstellungsanzeige, das Kreiselgerät, der Richtschützenrichtgriff, der Höhenrichtantrieb, die Trimmeinheit und die Kontrolleinheit für das automatische Richten. Das Richten der Hauptwaffe kann in den folgenden

commander's station to the gunner's station. The loader's seat is engaged with a bracket in the turret sill and is supported by a tubular frame attached to the turret ring and turret floor.

The turret can continuously traverse a full 360°. The main armament is mounted in the front, while the rear houses the turret batteries and NBC protection equipment. The gunner and vehicle commander access the turret through the hatch in the No. 15 Mk 2 Commander's Cupola, while the loader is given his own hatch that features two spring-assisted interlocking hatch covers. An armoured hood is situated forward of the commander's cupola that houses the head of the Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1 of the gunner. The hood is fitted with a hinged visor and a wash/wipe system. The light source of the muzzle reference system is situated to the left of the hood. The loader is provided with a folding periscope housed in a rotatable mounting in the front left of his hatch.

One No. 9, Mk 1 smoke grenade discharger system is mounted on the glacis of the turret to the left and right. Two bolted covers positioned to the rear of the commander's cupola and the loader's hatch provide access to the gun control equipment metadynes, turret batteries and water reservoirs. Along the left side of the turret, from the front to the rear can be found an antenna mount, the TOGS and a storage basket. The right side features an antenna mount, storage box and storage basket. The infrared detector mast is situated at the right rear on the turret roof.

No. 15 Mk 2 Commander's Cupola

The commander's cupola can traverse 360° and it is fitted with nine Periscopes, AV, No. 40 Mk 2 and one Sight, Periscopic AV, No. 37. The head of the periscope sight is protected by an armoured hood. All periscopes and the front glass of the armoured hood feature wash-and-wipe equipment. The commander's machine gun mount is situated to the left of the armoured hood, in which a 7.62mm x 51 L37A2 weapon can be installed. The mount incorporates the cradle elevation system allowing the gun to be elevated to the vertical and depressed 9° below the horizontal. An ammunition box holder allows a 200-round ammunition can to be attached to the mount. By operating an electrical solenoid, the gun can be fired from within the commander's station. The cover of the commander's hatch can be positioned in a horizontal position to provide umbrella-type protection. Traversing the cupola is done manually by operating a handle. A mount is situated on the right side of the cupola that can accommodate a spotlight.

Main Armament

The Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 is mounted on trunnions in the front of the turret that allow the gun to be elevated 20° and depressed 10°. The turret does not feature a mantlet to guard the gun aperture, but the turret crew is protected by splinter-proof plates and a splash sheet located inside the turret. The gun is traversed by moving the turret, with its traversing range being 360°. The gun can fire high-velocity armour-piercing projectiles, medium-velocity high-explosive projectiles and smoke shells. The gun is loaded manually, with each shot consisting of two parts: the projectile and the charge enclosed in combustible material. The charge is ignited by an electrically fired vent tube that is retained in a magazine on the breech. The rifled barrel of the gun is a single tube forging provided with external interrupted threads at the breech for attachment of the breech ring. There are two plain seatings for the fume excavator that are fitted roughly one third of the way down the barrel. Between the seatings there are eight ports. A fume excavator prevents fumes from the fired propellant charge entering the turret when the breech is open. A platform at the front end of the muzzle serves as a base for the mirror of the muzzle reference system. A thermal sleeve on the outside of the barrel keeps the barrel at a constant temperature in all weather conditions.

The breech ring is rectangular in shape and it houses the vertical-sliding breechblock and breech mechanism. The breech is opened during runout by a semiautomatic cam that also holds it open up to the moment it is closed by operating the breech closing lever. The breech can also be opened manually by operating the breech mechanism lever. The gun recoil system consists of a twin-cylinder hydropneumatic recuperator secured to the underside of the gun cradle. Two hydraulic buffer cylinders absorb part of the recoil when the gun is fired, restrain the gun to a fixed length of recoil and slow it on the final runout. A spring-loaded guard protects the loader from the recoiling gun. It is operated auto-



Betriebsarten erfolgen: Stabilisiert, Bedienbar durch Kommandant und Richtschütze, wobei der Kommandant Vorrang genießt; Höhenstabilisiert mit einem begrenzten Richtbereich; Unstabilisiert mit automatischer Seitenrichtung und manueller Höhenrichtung, wobei der Kommandant die automatische Seitenrichtung übernimmt; Manuelle Seiten- und Höhenrichtung im Fall eines Ausfalls der Stromversorgung und Automatische Seitenrichtung mit feststehender Schwenkgeschwindigkeit für den Notfall. Die automatische Richteinrichtung umfasst eine Anzahl von Sicherheitsschaltern, die Steuereinheit, die Antriebssteuerung, die Stromversorgungseinheit, den Richtschützen- und den Kommandantenrichtgriff mit den jeweiligen Abfeuerklinken und der Daumensteuerung und den Schwenkbereichbegrenzer, der verhindert, dass die Kanone beim Drehen des Turms an die Wanne schlägt.
Die Optikausstattung umfasst die Sight, Periscopic AV, No. 37 Kommandantenoptik, die Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1 Richtschützenoptik mit integriertem Laserentfernungsmesser, das Sight Unit No. 86, Mk 1 Zielfernrohr und das TOGS-Wärmebildgerät.

Munition

Im Fahrzeug können bis zu 64 Projektile der 120 mm Munition für die Hauptwaffe verstaut werden, ebenso die hierfür benötigte Zahl an Treibladungen. Insgesamt befinden sich im Fahrzeug 42 Treibladungsbehälter, die auf den ganzen Kampfraum verteilt sind und einfach erreicht werden können. Je elf befinden sich links und rechts vom Platz des Fahrers und 17 im Bereich hinter dem Turm in der Wanne. Der Bereitschaftsmunitionsbehälter links auf dem Turmboden vor dem Platz des Ladeschützen enthält die letzten drei. Jeder Treibladungsbehälter kann eine Treibladung für APFSDS- oder APDS-Munition aufnehmen oder zwei für HESH-Quetschkopfmunition. Halterungen für Projektile befinden sich auf dem Turmboden, hinten auf der Turmschwelle, im Turmheck und über den Treibladungsbehältern links und rechts im Fahrerraum. Die Kampfbeladung für die Hauptwaffe kann aus einer Mischung folgender Munitionssorten bestehen: L23A1 APFSDS oder L15A5 APDS, L17A7 HESH und L34A2 White Phosphorus Nebelprojektile und die passende Anzahl Treibladungen (L2A1, L3A2, L4A5 und L8A1), sowie sechs Magazine mit insgesamt 84 Treibladungsanzündern.

Koaxiales Maschinengewehr

Das koaxiale 7,62 mm x 51 L8A2 Maschinengewehr befindet sich links neben der Hauptwaffe. Es ist mit einer automatischen Spannvorrichtung bestückt und kann mittels einer elektrischen Fernsteuerung oder mittels eines Drahtauslösers, der mit einem Abfeuerungspedal im Fußraum des Richtschützenplatzes verbunden ist, abgefeuert werden. An der MG-Lafette befindet sich ein Spritzschutz. Über ein abnehmbares Leitblech läuft der MG-Gurt vom Gurtkasten zum Gurtzuführer. Gurtglieder und Hülsen werden über eine Rutsche in einen Sammelbehälter auf dem Turmboden geleitet.

ABC-Schutzanlage

Die NBC System No. 16 Mk 1 ABC-Schutzanlage befindet sich am Turmheck in einem gepanzerten Anbau. Sie besteht aus dem NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 Filtersystem, dem Control Box No. 16 Mk 1 Bedienpult, einem Überdruckventil und Luftschläuchen zu den Plätzen der Besatzung. An jedem Besatzungsplatz befindet sich eine Anschlusseinheit mit einem Luftverteiler und einem Anschluß für die ABC-Schutzmaske des Besatzungsmitglieds. Das Filtersystem verfügt über drei Filtrationsebenen, einen Zyklonabscheider und zwei Verbundfilter, die je über eine hocheffektiven Fiberglas/Papier Partikelfiltereinsatz und einen Aktivkohlefilter verfügen. Luft wird durch einen gepanzerten Luftansaugstutzen auf der rechten Seite der Tür des gepanzerten Anbaus, der das System beherbergt, in den Zyklonabscheider gesaugt. Gefilterte Luft wird über Anschlüsse in den unteren Ecken des Anbaus zu den Luftschläuchen geleitet. Bedient wird das System über das Bedienpult, das sich an der linken Turmwand im Bereich des Ladeschützenplatzes befindet.

matically, returning to the open position after the gun is run out. The normal and auxiliary electrical firing circuits are made inoperative when the guard is in the open/loading position.

Gun Control Equipment

The gun control equipment provides powered traverse and elevation of the main armament, with manual traverse and elevation available should power fail. The equipment includes the commander's controller, commander's firing handle, commander's control and monitoring unit, the metadynes, power supply unit and turret batteries, the traverse indicator transmitter unit, gyroscope unit, turret traverse gear, gunner's controller, elevation gear, trimming unit and power laying control panel. The gun can be controlled by the following methods: stabilised powered control, traverse and elevation from the commander's and gunner's stations with the commander's controls overriding that of the gunner's; stabilised powered control of the gun in elevation over a limited arc for travelling; non-stabilised powered traverse and manual elevation, with the commander having power elevation control; manual traverse and elevation in case of a power malfunction; and fixed-rate powered traverse for emergency use.
The powered laying equipment consists of a number of safety switches, the power control unit, control cubicle, power supply unit, gunner's and commander's controllers that include a pistol grip with a thumb control switch, and the traverse limit switch preventing the gun from hitting the hull when the turret traverses.
The sighting equipment includes the commander's Sight, Periscopic AV, No. 37, the gunner's Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1 and the Sight Unit No. 86, Mk 1, and the TOGS.

Ammunition

Inside the vehicle, up to 64 projectiles of 120mm ammunition for the main gun can be stored together with a matching number of charges. A total of 42 bins for charges that can be easily accessed are situated around the fighting compartment, namely eleven each to the left and right of the driver's position, 17 behind the turret in the hull, and in the ready charge bin with three compartments to the front left of the loader's position on the turret floor. The charge bins can each hold one APFSDS or APDS charge, or two high-explosive squash head (HESH) charges. Projectile racks are positioned on the turntable floor, turret rear sill, turret bustle and above the charge bins to the left and right of the driver. Ammunition carried for the main gun can consist of a mix of L23A1 APFSDS or L15A5 APDS, L17A7 HESH and L34A2 white phosphorus smoke projectiles and a matching number of charges (L2A1, L3A2, L4A5 and L8A1), as well as six magazines holding a total of 84 vent tubes.

Coaxial Machine Gun

The coaxial 7.62mm x 51 L8A2 weapon is mounted to the left of the main armament. It features a remote cocking gear and can be fired by a solenoid or by a cable-connected foot pedal situated on the gunner's foot plate. A splash protection screen is secured to the gun mounting. The ammunition belt is guided from the ammunition box to the gun by a removable feed tray. Ejected cases and belt links are guided by an adjustable chute so they fall into the spent case bin on the compartment turntable.

NBC Protection System

The NBC System No. 16 Mk 1 is mounted in an armoured box attached to the rear of the turret. It features an NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1, the Control Box No. 16 Mk 1, a pressure relief valve and ducting to the crew positions. A panel is situated at each crew station that incorporates a diffuser and respirator adaptor. The pack has three filtration stages, a cyclone separator and dual composite filters, each containing an ultra-high-efficiency glass-fibre paper particulate filter and an activated charcoal vapour filter. Air is drawn into the cyclone separator through slots in an armoured ballistic air inlet situated on the right side of the door of the armoured box housing the system. Filtrated air leaves the box via apertures in the box's lower corners, and is ducted to the crew stations. Control of the system is exercised via a control box positioned on the left turret wall of the loader's station.

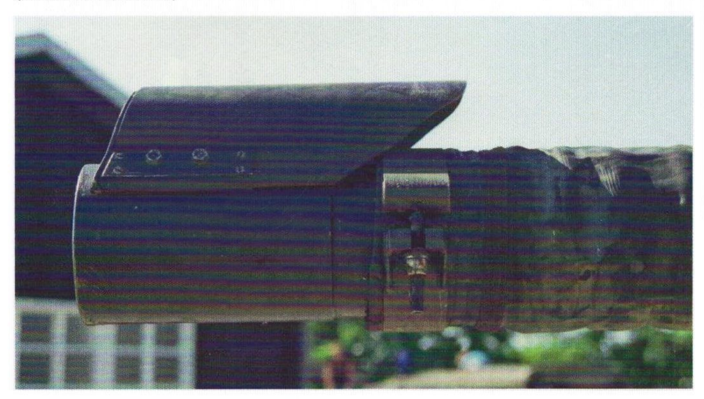
Kapitel basierend auf Informationen aus dem Army Code No. 6229 Tank Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12 Bedienerhandbuch, veröffentlicht im April 1988.
Chapter based on information from Army Code No. 6229 Tank Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12, User Handbook published in April 1988.

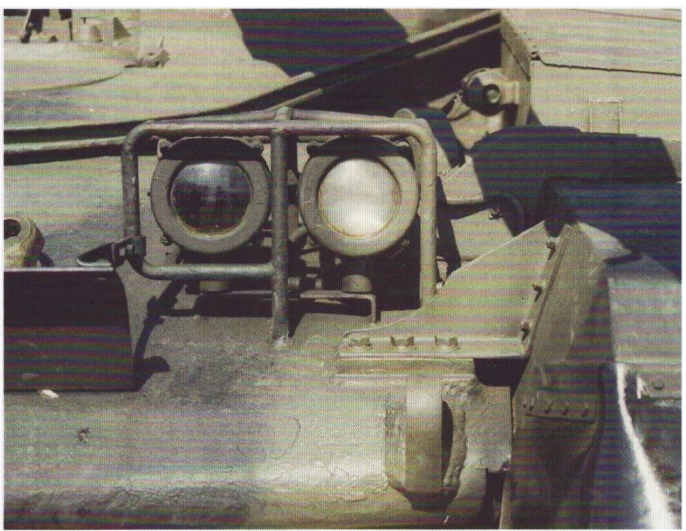


Beim FV4201 Chieftain Mk 10C handelte es sich um die erste Variante des Fahrzeugs, die mit dem Crew Protection Package (CPP) ausgestattet war, das dazu dient, die Überlebensfähigkeit der Besatzung zu erhöhen. Im Wesentlichen besteht das CPP aus einer Zusatzpanzerung für die Turmfront, die auch als Stillbrew Armour bezeichnet wird, und einer verbesserten ABC-Schutzanlage bestehend aus dem NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 Filtersystem und dem Control Panel No. 16 Mk Bedienpult.
The FV4201 Chieftain Mk 10C was the first variant of the MBT that featured the CPP. It mainly consisted of an add-on armour kit installed over the frontal arc of the turret (known as Stillbrew armour), and a new NBC protection system consisting of the NBC Filtration Pack No. 11 Mk 1 and the Control Panel No. 16 Mk 1. (Andreas Kirchhoff)



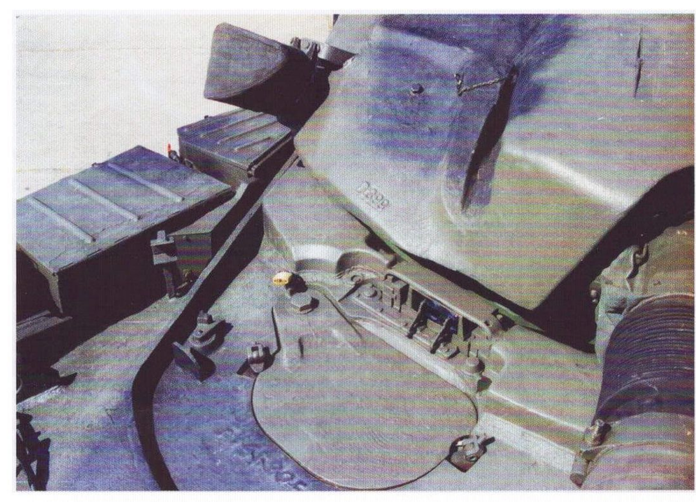
Die Haube auf der Mündung der gezogenen Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 Panzerkanone beherbergt den Spiegel des Muzzle Reference System (MRS) Justiersystems.
The housing on top of the muzzle of the rifled Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 contains the mirror assembly of the muzzle reference system. (Andreas Kirchhoff)





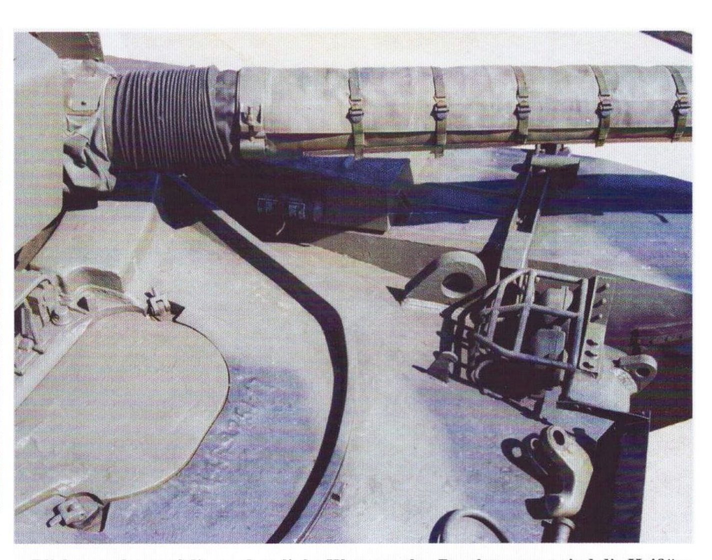
Hier sind die linken Frontscheinwerfer zu sehen. Sie befinden sich in einem Schutzrahmen, der vorn auf der Bugplatte angebracht ist. Die Frontscheinwerfer bestehen aus dem Hauptscheinwerfer mit Abblend- und Fernlicht sowie einem IR-Scheinwerfer für das taktische Fahren bei Nacht.
This picture shows the headlights on the front left. They are mounted in a protective frame on the glacis plate and consist of a main/dipped-beam driving light and an infrared light for tactical driving at night. (Andreas Kirchhoff)





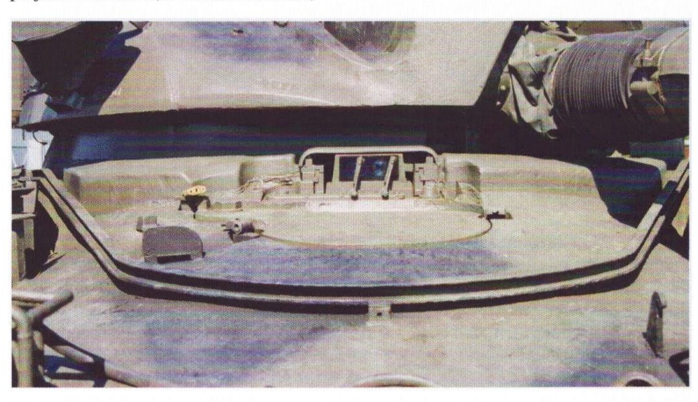
Zusätzlich zu der Zusatzpanzerung für die Turmfront gehören zum Crew Protection Package (CPP) zwei Zusatzpanzerungselemente aus Gußstahl, die einen Kragen um die Front des Drehkranzes bilden. Die beiden Segmente wurden entwickelt, um eine ballistische Lücke in diesem Bereich zu schließen, was aber nur zum Teil möglich war.

In addition to the add-on armour for the turret front, the CPP also included two pieces of cast steel armour that formed a collar around the turret ring at the front of the hull. They were designed to close a ballistic gap in this area, but they could only partially perform this task. (Andreas Kirchhoff)



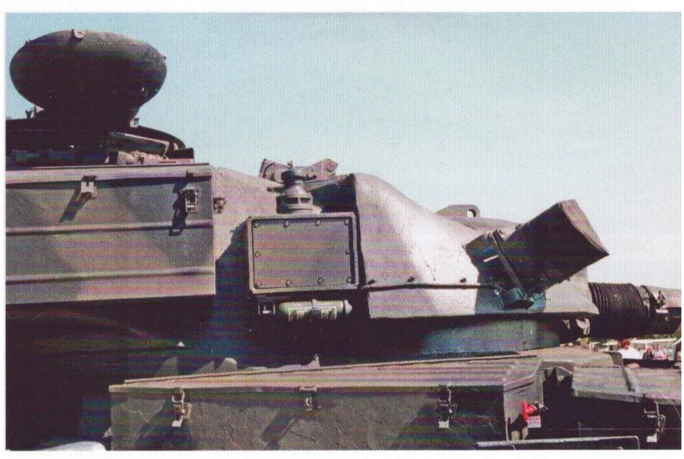
Blick von oben auf die vordere linke Wannenecke. Beachtenswert sind die Heißöse auf der Bugplatte, der Schutzrahmen der Frontscheinwerfer, der Deckel der Fahrerluke und der Feuerlöscher am vorderen linken Staukasten.

View from above of the front left of the hull. Note the lifting eye-plate on the glacis plate, the protective frame of the headlights, the cover of the driver's hatch, and the fire extinguisher positioned behind the front-left storage box. (Andreas Kirchhoff)



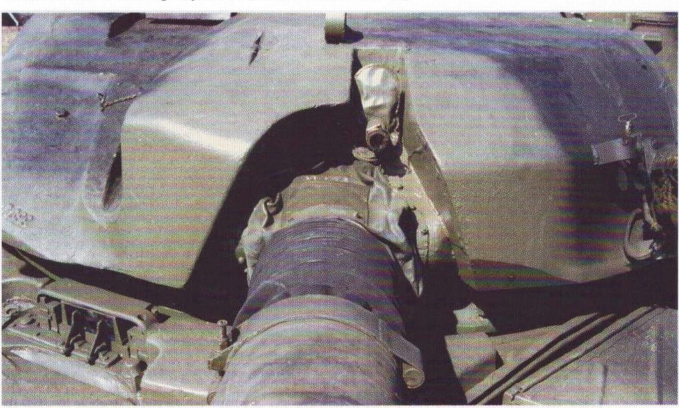
Der Platz des Fahrers befindet sich vorn in der Mitte der Wanne. Zugang zum Platz des Fahrers erhält man mittels einer Luke in der Bugplatte. Der schwer gepanzerte Lukendeckel wird zum Öffnen horizontal zur Seite gedreht. Hinter der Luke befindet sich der gepanzerte Ausblick AFV No. 1 Mk 5, in dem der Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 Fahrerwinkelspiegel eingesetzt werden kann. Zur Ausstattung des Ausblicks gehört eine Frontscheibe und ein Wasch- und Wischsystem.

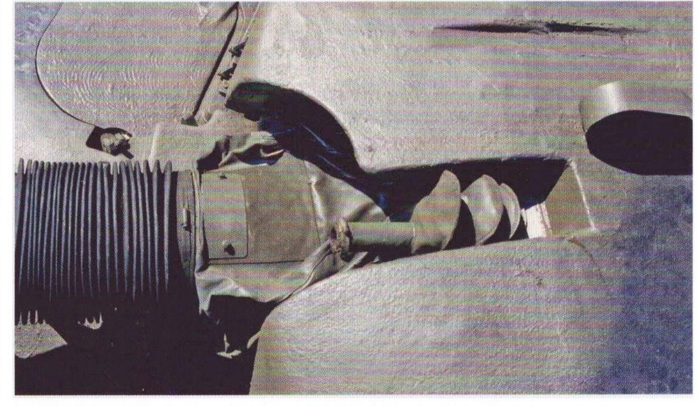
The driver is seated centrally in the front of the hull. Access to the driver's station is provided by a hatch in the glacis plate that features a heavily armoured, horizontally pivoting, swinging cover. Behind the hatch, the Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 is installed in the AFV No. 1 Mk 5 mounting that features an armoured hood with window and wash/wipe system. (Andreas Kirchhoff)



Hier ist der vordere rechte Bereich des Turms zu sehen. Beachtenswert ist die Spalte zwischen der Zusatzpanzerung und der Wanne. Diese mußte ungeschützt bleiben, um das Drehen des Turms ohne Behinderung zu gewährleisten. Gut zu erkennen sind auch der Antennensockel mit dem Kasten für das Antennenabstimmgerät darunter sowie der unter dem Kasten angebrachte Feuerlöscher.

This picture shows the front-right side of the turret. Note the gap between the add-on armour and the hull, which is actually necessary to allow rotation of the turret. Observe the antenna mount, the tuning unit automatic antenna matching box it is mounted on, and the fire extinguisher positioned below it. (Andreas Kirchhoff)



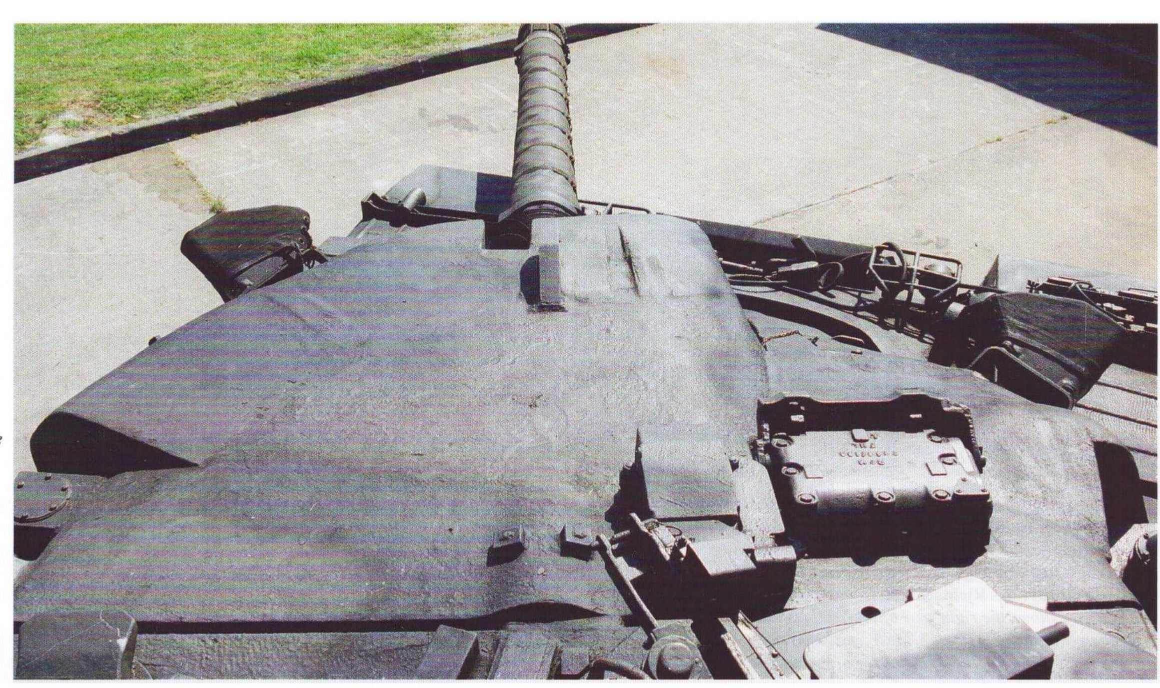


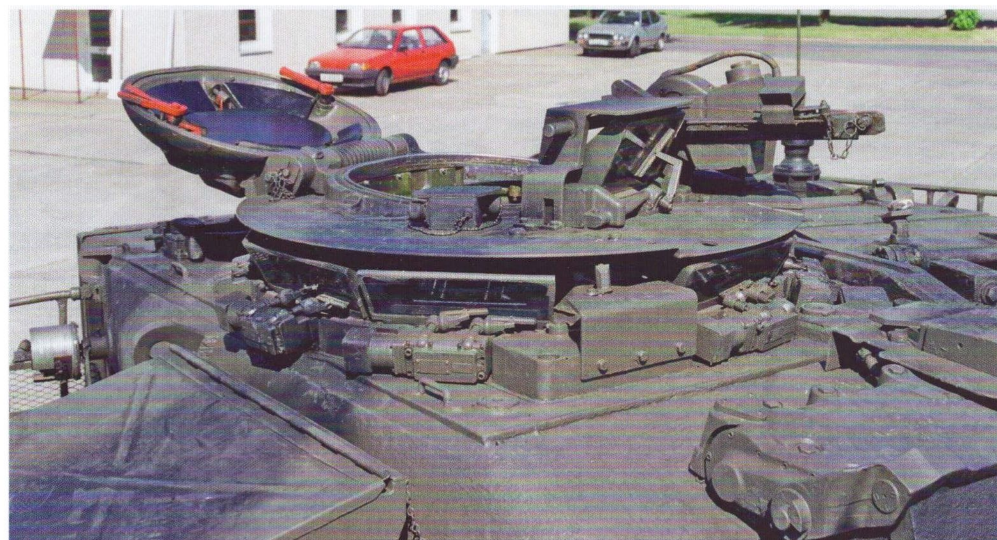
Der Turm des FV4201 Chieftain Mk 10C verfügt wie alle Varianten des Kampfpanzers über keine Blende, die den Durchbruch für die Kanone in der Turmfront schützt. Die gezogene Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 Kanone ist mittels Lagerzapfen in die Turmfront integriert und verfügt über einen Höhenrichtbereich von -10° bis +20°. Links leicht oberhalb der Hauptwaffe befindet sich das koaxiale 7,62 mm x 51 L8A2 Maschinengewehr.

The turret of the FV4201 Chieftain Mk 10C, like all variants of the MBT, does not feature a mantlet to guard the gun aperture. The Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 is mounted on trunnions in the front of the turret, which allow the gun to be elevated 20° and depressed 10°. The coaxial 7.62mm x 51 L8A2 machine gun is mounted to the left and slightly above the main armament. (Andreas Kirchhoff)



Blick von oben auf die Zusatzpanzerung an der Turmfront. Durch ihre Anbringung wurde der Panzerschutz je nach Bereich auf 480 mm bis 540 mm Stärke erhöht. Die Zusatzpanzerung besteht aus gegossenem Panzerstahl der Güte RARDE 823/Specification 1985 und erhöht das Fahrzeuggewicht um 2.250 kg.
A view from above of the add-on armour installed over the frontal arc of the turret. Via its installation, the armour thickness on the turret front increased from about 480mm to 540mm, depending on the area. The armour is made of RARDE 823/Specification 1985 cast steel, and it added about 2,250kg to the vehicle's weight.
(Andreas Kirchhoff)

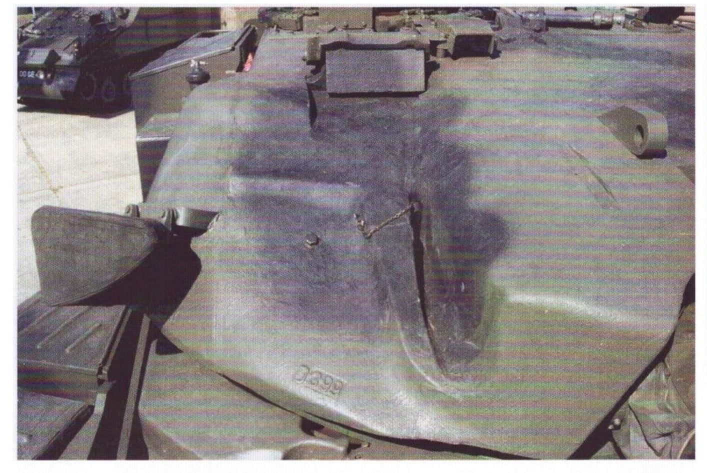




Der Lukendeckel der No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel kann in einer vertikalen Position oder nach hinten geklappt in einer horizontalen Position mittels einer Sicherung arretiert werden. Alle Winkelspiegel der Kuppel und die Scheibe der Haube, in der sich die Kommandantenzieloptik befindet, sind mit Wasch- und Wischsystemen bestückt.
The cover of the hatch of the No. 15 Mk 2 Commander's Cupola can be retained in either the vertical or a near horizontal position by a catch. All periscopes of the cupola, and the front glass of the armoured hood of the commander's periscope sight, feature wash/ wipe equipment. **(Andreas Kirchhoff)**

Die No. 15 Mk 2 Commander's Cupola Kommandantenkuppel kann um 360° geschwenkt werden. Zu ihrer Ausstattung gehören neun Periscopes, AV, No. 40 Mk 2 Winkelspiegel und eine Sight, Periscopic AV, No. 37 Zieloptik. Der Ausblick der Zieloptik wird von einer gepanzerten Haube geschützt. Links neben der Haube befindet sich eine MG-Lafette, die das 7,62 mm x 51 L37A2 Maschinengewehr des Kommandanten aufnimmt. Vor der Kommandantenkuppel befinden sich der Ausblick für die Zieloptik des Richtschützen und die Lichtquelle für die Mündungs-Justieranlage.
The No. 15 Mk 2 Commander's Cupola can traverse 360°. It is fitted with nine Periscopes, AV, No. 40 Mk 2 and one Sight, Periscopic AV, No. 37. The head of the periscope sight is protected by an armoured hood. The commander's machine gun mount is situated to the left of the armoured hood, in which a 7.62mm x 51 L37A2 can be installed. The hood of the gunner's sight and the light source of the muzzle reference system are placed at the front of the commander's cupola.
(Andreas Kirchhoff)

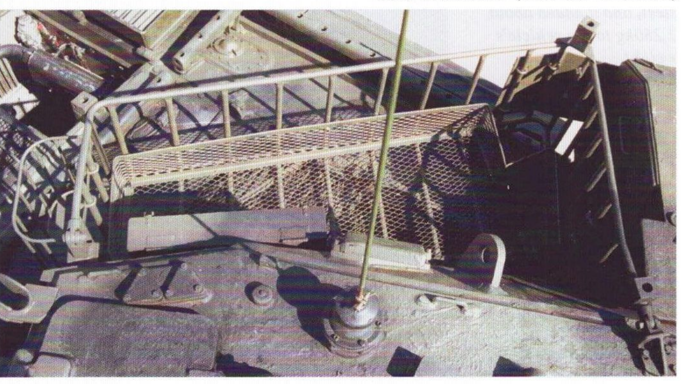




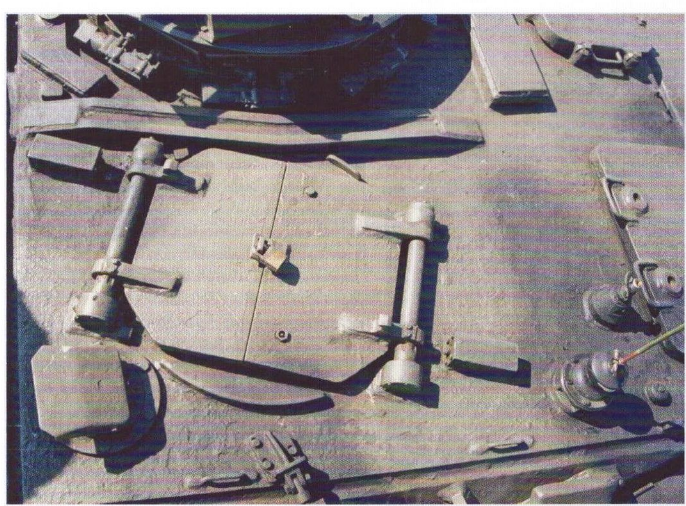
Dieses Bild zeigt die rechte Hälfte der Stillbrew-Zusatzpanzerung an der Turmfront. Beachtenswert ist die Position der No. 9, Mk 1 Smoke Grenade Discharger System Nebelmittelwurfanlage, der Haube der Richtschützenoptik und der Lichtquelle der Mündungs-Justieranlage. Gut sichtbar ist auch der Durchbruch in der Panzerung für das Notvisier des Richtschützen.
This picture shows the right part of the Stillbrew add-on armour on the turret front. Note the positions of the No. 9, Mk 1 Smoke Grenade Discharger System, the hood of the gunner's sight and the light source of the muzzle reference system. Clearly visible also is the cut-out in the armour for the gunner's emergency sight unit. (Andreas Kirchhoff)



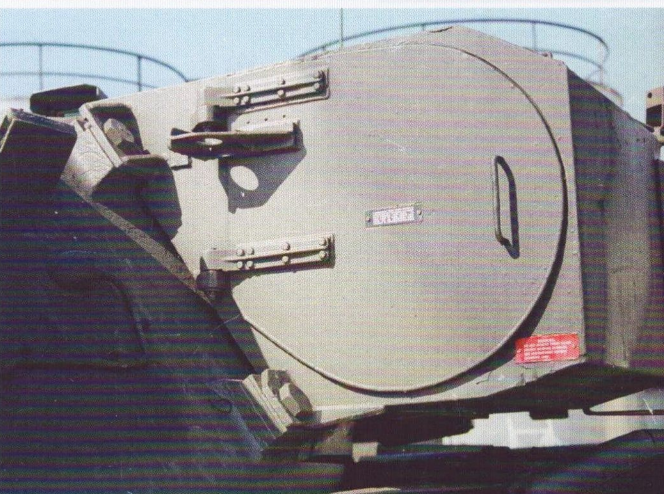
Die gepanzerte Haube der Richtschützenzieloptik verfügt über eine gepanzerte klappbare Blende. Zur Ausstattung gehören ebenfalls eine Frontscheibe und ein Wasch- und Wischsystem. Gleich neben der Haube befindet sich die Lichtquelle des Mündungs-Justiersystems.
The hood of the gunner's sight features an armoured shutter. It also incorporates glass and a wash/wipe system. The light source for the muzzle reference system is positioned next to the hood. (Andreas Kirchhoff)

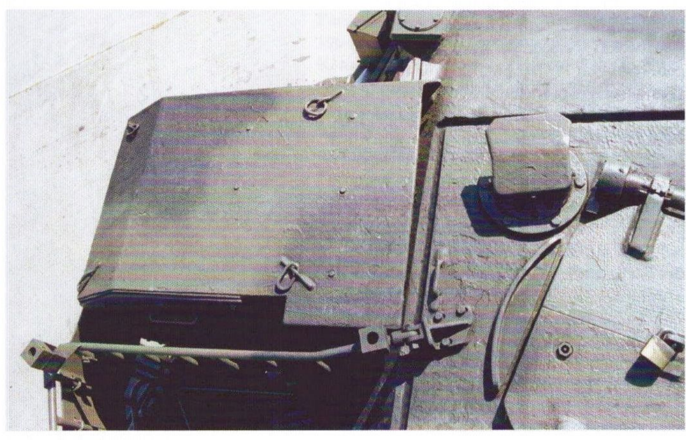


Hinter dem Suchscheinwerfer an der linken Turmseite befindet sich ein Staukorb, er dient zur Unterbringung von Teilen des Fahrzeugzubehörs, eines Kraftstoffkanisters und eines Staukastens für zehn APDS- und APFSDS-Projektile.
A storage basket is situated on the left side of the turret behind the armoured box of the Light Projector No. 2 Mk 3. Although it is empty here, the basket usually holds parts of vehicle-related equipment, a jerry can and a bin containing ten APDS or APFSDS projectiles. (Andreas Kirchhoff)



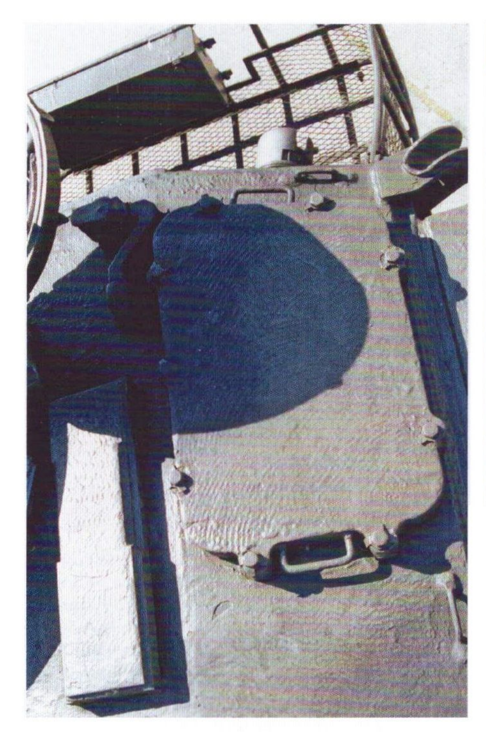
Die Ladeschützenluke befindet sich links neben der Kommandantenkuppel. Sie umfasst zwei gefederte, ineinandergreifende Luckendeckel. Links vor der Landeschützenluke befindet sich ein drehbarer Winkelspiegel, mit dem der Ladeschütze Beobachtungsaufgaben erfüllen kann.
The loader's hatch is situated to the left of the commander's cupola. It features two spring-assisted interlocking hatch covers. To its front left, the loader's folding periscope is housed in a rotatable mounting. (Andreas Kirchhoff)



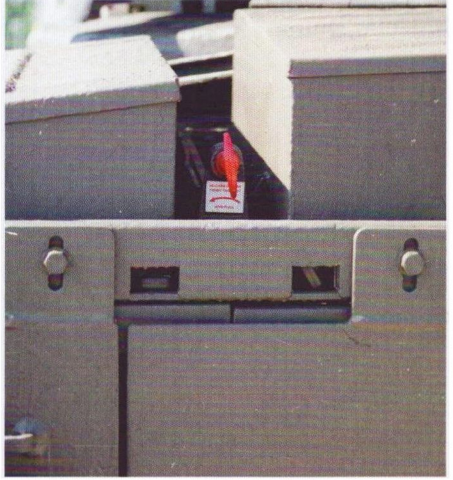


Links an der Turmseite befindet sich der Light Projector No. 2 Mk 3 Suchscheinwerfer, der in eine leicht gepanzerte Box eingebaut ist. Der Suchscheinwerfer verfügt über eine Leistung von 2 kW, für Phasen von zehn Sekunden Länge kann die Leistung auf 3 kW gesteigert werden. Vorn an der Box befindet sich eine runde Klappe. Hinter der Klappe befindet sich der IR-Filter. Wir der Suchscheinwerfer im IR-Modus betrieben, wird nur die runde Klappe geöffnet, beim Betrieb mit Weißlicht wird die runde Klappe zusammen mit der des IR-Filters aufgeklappt.
On the left side of the turret, the Light Projector No. 2 Mk 3 searchlight is installed in a lightly armoured box bolted to the turret. The searchlight has an output of 2kW, and this can be increased to 3kW for a duration of ten seconds at a time. A circular door is situated at the front of the box, behind which the infrared filter door is placed. When the searchlight operates in infrared mode, only the armoured door is open but, when white light is required, then both doors are opened. (Andreas Kirchhoff)

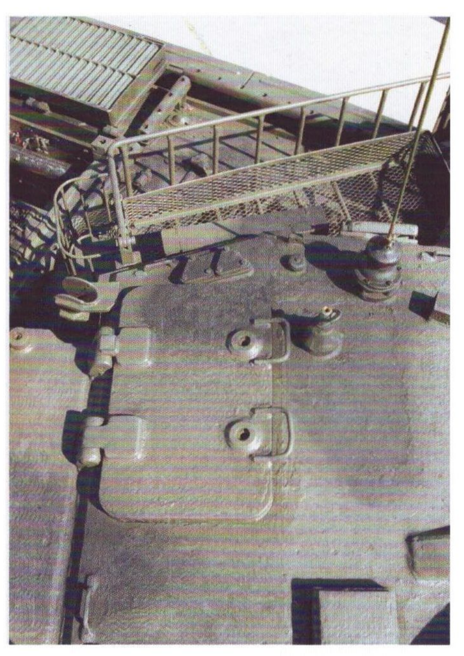




Links im Turmheck unter einer verschraubten Klappe befinden sich die Metadyne.
The metadynes are positioned in the rear left of the turret under a bolted cover. **(Andreas Kirchhoff)**



Vorn links und rechts an der Wannenseite befindet sich je ein Hebel, mit dem die Feuerlöschanlage des Fahrzeugs aktiviert werden kann. Bei Betätigung des Hebels wird Löschmittel aus zwei Behältern mit einem Fassungsvermögen von je 2,27 Litern über perforierte Leitungen im Motor- und Getrieberaum freigesetzt.
Operating handles for the fixed fire extinguisher system of the vehicle are placed at the front on the left and right sides of the hull. When they are activated, two cylinders (each containing 2.27 litres of vaporising liquid) discharge their contents via a perforated pipe system into the power pack and transmission compartments. **(Andreas Kirchhoff)**



Rechts im Turmheck befinden sich die Turmbatterien und ein Trinkwassertank. Zugang zum Batterieraum erhält man über eine Klappe im Turmdach.
The rear left of the turret accommodates the turret batteries and a drinking water reservoir. Access to the battery compartment is granted by a hatch in the roof of the turret. **(Andreas Kirchhoff)**

Hier ist das Heck eines FV4201 Chieftain Mk 10C zu sehen. Anhand des Kennzeichens 00FD93 ist zu erkennen, dass das Fahrzeug ursprünglich als Mk 5 von der Royal Ordnance Factory in Leeds gebaut wurde. Beachtenswert sind die Außenbordsprechstelle und die Verzurrung für die Hauptwaffe sowie die beiden Halterungen für Ersatzkettenglieder. Ebenfalls gut zu erkennen sind die Auspuffrohre des Fahrzeugmotors und des Hilfsmotors. Die zwei Staukästen links und rechts am Heck dienen zum Verstauen der vier Schlafsäcke und ISO-Matten der Fahrzeugbesatzung sowie von vier Wasserflaschen.
This photo shows the rear of an FV4201 Chieftain Mk 10C. The registration number '00FD93' reveals that the vehicle was originally built as a Mk 5 at the Royal Ordnance Factory in Leeds. Note the infantry telephone box and the latest type of gun crutch, as well as storage points for two spare track links. Visible are the exhausts of the main engine and the GUE. The two storage boxes at the rear on the left and right are earmarked for stowing the crew's four sleeping bags and groundsheets as well as four water bottles. **(Andreas Kirchhoff)**



Technische Daten FV4201 Chieftain Mk 11

Gewicht:	
Gefechtsgewicht (ohne Besatzung):	54.900 kg
Militärische Lastenklasse (MLC):	60
Gewicht des Motorblocks:	2.743 kg

Abmessungen:	
Länge der Wanne:	7.590 mm
Länge mit Kanone in Fahrtrichtung:	10.870 mm
Länge mit Kanone in Rohrzurrung:	9.750 mm
Höhe, über MG-Lafette an der Kommandantenkuppel gemessen:	2.890 mm
Breite über alles:	3.660 mm
Bodenfreiheit:	508 mm

Basierend auf Informationen aus dem Army Code No. 6229 Tank Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12, User Handbook veröffentlicht im April 1988 und dem Army Code No. 71274 RAC Training Volume 33 – Armament Pamphlet No. 33 Chieftain

Leistungsdaten:	
Höchstgeschwindigkeit:	43,5 km/h
Stufenüberschreitfähigkeit:	900 mm
Kletterfähigkeit:	70%
Grabenüberschreitfähigkeit:	3.150 mm
Watfähigkeit:	1.070 mm

Bewaffnung:	
Hauptwaffe:	Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 mit einem Höhenrichtbereich von -10° bis +20°
Koaxiales Maschinengewehr:	7,62 mm x 51 L8A2
Kommandantenmaschinengewehr:	7,62 mm x 51 L37A2
Nebelmittelwurfanlage:	2x No. 9, Mk 1 Werferbatterien mit je sechs Wurfbechern

Munitionsvorrat:	
Hauptwaffe:	64 120-mm-Projektile (Mischung aus L23A1 APFSDS oder L15A5 APDS, L17A7 HESH und L34A2 White Phosphorus Smoke Nebelprojektilen) und passende Anzahl Treibladungen (L2A1, L3A2, L4A5 und L8A1 verteilt auf 42 Treibladungsbehälter, von denen einige zwei Treibladungen aufnehmen), sechs Magazine, die mit insgesamt 84 Treibladungsanzündern gefüllt sind
Koaxiales und Kommandanten-MG:	31 Gurtkisten mit Mischgurten aus 7,62 mm x 51 L2A2/L2A4 und L5A3/L5A4 Leuchtspurmunition, 200 Patronen pro Gurtkiste, zusammen 6.400 Patronen
Nebelmittelwurfanlage:	24x L8A3 Nebeltöpfe

Zieloptiken, Optiken und Feuerleitanlage:	
Kommandantenoptiken:	1x Sight, Periscopic AV, No. 37 (Mk 2, Mk 3, Mk 4 oder Mk 5) Zieloptik; 9x Periscopes, AV, No. 40 Mk 2 Winkelspiegel; 2x Periscopes, AV, No. 41 Mk 1 Winkelspiegel und 1x Projector, Reticle, Image, AV No 24 Mk 1 Strichbildprojektor
Richtschützenoptiken:	1x Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1 Zieloptik mit Laserentfernungsmesser und 1x Sight Unit No. 86, Mk 1 Turmzielfernrohr.
Ladeschützenoptik:	1x Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 Winkelspiegel
Fahreroptik:	1x Periscope, AFV, No. 36 Mk 1 und 1x Night Vision Periscope AV, II L12A1 Nachtfahrsichtgerät
Waffennachführanlage:	FV/GCE No. 10 Mk 1

Motor und Getriebe:	
Motor:	Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-Zylinder, wassergekühlter Zweitakt-Vielstoffmotor mit einer Leerlaufdrehzahl von 335 bis 355 U/min und einer gedrosselten Kurbelwellendrehzahl von 2.250 U/min, mit einer Leistung von 720 PS bei 2.250 U/min
Hilfsmotor:	Coventry Climax H30, No. 4 Mk 7A oder Coventry Climax H30, No. 4 Mk 10A wassergekühlter Zweitakt-3-Zylinder Vielstoffmotor mit einer Leistung von 37 PS bei 3.000 U/min
Getriebe:	TN 12, Mk 4 elektrohydraulisches Automatikgetriebe mit sechs Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen
Höchstgeschwindigkeiten der Gänge:	1. Gang: 4,41 km/h; 2. Gang: 7,64 km/h; 3. Gang: 12,35 km/h; 4. Gang: 19,35 km/h; 5. Gang: 28,8 km/h; 6. Gang: 42,7 km/h; niedriger Rückwärtsgang: 6,58 km/h; hoher Rückwärtsgang: 9,83 km/h; und Rückwärtsgang für den Notfall: 3,39 km/h
Kupplungstyp:	Fliehkraftkupplung
Typ des Seitenvorgeleges:	einfach übersetzt
Zahnkränze:	12 Zähne, 610 mm, zweireihig
Kraftstofftankfassungsvermögen:	886 Liter

Bremsen:	
Lenkbremse:	hydraulisch gesteuerte Scheibenbremsen mit mechanischer Verzahnung
Betriebsbremse:	hydraulisch angesteuerte Scheibenbremsen
Feststellbremse:	mechanische Bandbremse

Federung:	
Typ:	3x horizontal verbaute Kegelfedern je Fahrzeugseite mit zusätzlichen Hydraulikstoßdämpfern an der vorderen Federeinheit auf jeder Fahrzeugseite
Federweg:	bei plötzlichen Belastung 159 mm (beim Anheben des Rads) und Rückfederung von 82,5 mm

Ketten:	
Typ:	Scharnierkette mit Gummipolstern mit 96 Kettengliedern pro Kette
Breite der Kette:	610 mm
Gewicht pro Kette:	4.763 kg

Elektrische Anlage:	
Betriebsspannung:	28,5 V
Leistung der Lichtmaschine des Motors:	150 A
Leistung des Lichtmachine des Hilfsmotors:	350 A kontinuierlich, 500 A für eine Minute beim Starten des Hauptmotors

Fernmeldeausstattung:	
Führungspanzer:	1x Radio Station UK/VRC353, 1x Radio Station UK/VRC353Z und 1x Radio Station UK/VRC321
Kampfpanzer:	2x Radio Station UK/VRC353 Funkgeräte

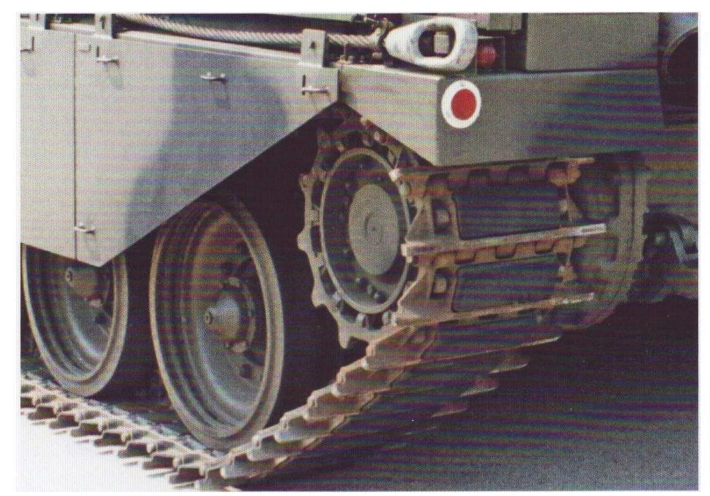


Technical Data FV4201 Chieftain Mk 11

Based on information from Army Code No. 6229 Tank Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12, User Handbook published in April 1988 and Army Code No. 71274 RAC Training Volume 33 – Armament Pamphlet No. 33 Chieftain

Weight:	
Combat weight (without crew):	54,900kg
Military load classification (MLC):	60
Weight of power pack:	2,743kg
Dimensions:	
Length of hull:	7.59m
Length overall with gun forward:	10.87m
Length overall with gun in crutch:	9.75m
Height to top of commander's machine gun mount:	2.89m
Width overall:	3.66m
Ground clearance:	508mm
Performance:	
Maximum road speed:	43.5km/h
Vertical obstacle crossing:	900mm
Maximum gradient:	70%
Trench crossing:	3.15m
Fording:	1.07m
Armament:	
Main gun:	Ordnance Breech Loading 120mm Tank Gun L11A5 with an elevation range of -10° to +20°
Coaxial machine gun:	7.62mm x 51 L8A2
Commander's machine gun:	7.62mm x 51 L37A2
Smoke grenade discharger system:	Two No. 9, Mk 1 systems, each with six discharger cups
Onboard ammunition:	
Main gun:	64x 120mm projectiles (mix of L23A1 APFSDS or L15A5 APDS, L17A7 HESH and L34A2 white phosphorus smoke) and matching number of charges (L2A1, L3A2, L4A5 and L8A1 divided among 42 charge containers, of which some hold two), 6x magazines holding a total of 84x vent tubes
Coaxial and commander's machine guns:	31x boxes with a mix of 7.62mm x 51 L2A2/L2A4 ball and L5A3/L5A4 tracer ammunition, each containing 200 rounds. 6,400 rounds in total
Smoke grenade discharger system:	24x L8A3 smoke screening discharger grenades
Sighting, vision and gun control equipment:	
Commander's sights and vision equipment:	1x Sight, Periscopic AV, No. 37 (Mk 2, Mk 3, Mk 4 or Mk 5); 9x Periscopes, AV, No. 40 Mk 2; 2x Periscopes, AV, No. 41 Mk 1; and 1x Projector, Reticle, Image, AV No 24 Mk 1
Gunner's sights and vision equipment:	1x Sight, Laser, Rangefinder, AFV No. 11 Mk 1; and 1x Sight Unit No. 86, Mk 1
Loader's vision equipment:	1x Periscope, AFV, No. 36 Mk 1
Driver's vision equipment:	1x Periscope, AFV, No. 36 Mk 1; and 1x Night Vision Periscope AV, II L12A1
Gun control system:	FV/GCE No. 10 Mk 1
Engines and transmission:	
Engine:	Leyland L60, No 4 Mk 13A 6-cylinder, liquid-cooled, two-stroke, multi-fuel engine with an idling speed of 335-355rpm and a governed crankshaft speed of 2,250rpm, developing 720hp at 2,250rpm
Generating Unit Engine:	Coventry Climax H30, No. 4 Mk 7A or Coventry Climax H30, No. 4 Mk 10A 3-cylinder liquid cooled, two-stroke, multi-fuel engine developing 37hp at 3,000rpm
Transmission:	TN 12, Mk 4 electro-hydraulic gear selection transmission with six forward gears and three reverse gears
Gear speed rating:	1st gear: 4.41km/h; 2nd gear: 7.64km/h; 3rd gear: 12.35km/h; 4th gear: 19.35km/h; 5th gear: 28.8km/h; 6th gear: 42.7km/h; low reverse gear: 6.58km/h; high reverse gear: 9.83km/h; emergency reverse gear: 3.39km/h
Clutch type:	Centrifugal
Final drive type:	Single-spur reduction
Drive sprockets:	12 teeth, 610mm twin-ring type
Fuel tank capacity:	886 litres
Brakes:	
Steering brakes:	Hydraulically operated disc brakes with mechanical interlock
Main brakes:	Hydraulic power-operated disc brakes
Parking brakes:	Mechanically operated band-type operated by multi-pull lever
Suspension:	
Type:	3x horizontal helical springs on each side, with additional hydraulic shock absorbers fitted to front units
Wheel deflection:	Bump 159mm (on wheel rising) and rebound 82.5mm
Tracks:	
Type:	Dry-pin, rubber-padded with 96 links per track
Width of track:	610mm
Weight per track run:	4,763kg
Vehicle electrical system:	
System voltage:	28.5V
Main engine generator output:	150A
GUE generator output:	350A continuously, 500A for one minute during main engine starting
Batteries in hull:	4x 12V UK/6JN, No. 4 Mk 3 in series/parallel providing 200Ah
Batteries in turret:	2x 12V UK/6JN, No. 4 Mk 3 in series providing 100Ah
Communications equipment:	
Control tank:	1x Radio Station UK/VRC353, 1x Radio Station UK/VRC353Z and 1x Radio Station UK/VRC321
Gun tank:	2x Radio Station UK/VRC353





Der Chieftain Mk 10C verfügt über gummigepolsterte, trockengelagerte Scharnierketten, jede besteht aus 96 Kettengliedern. Die Antriebsräder befinden sich hinten. Die Laufrollen sind mit Radreifen bestückt.
The Chieftain Mk 10C features rubber-padded dry-pin tracks. Each track run consists of 96 links. The drive sprockets are situated at the rear and the road wheels are rubber-tyred. (Thomas Laber †)



Hier sind die Rohrzurrung und die Außenbordsprechstelle am Fahrzeugheck im Detail zu sehen. Mittels der Außenbordsprechstelle können abgesessene Kräfte, die im Umfeld des Kampfpanzers operieren, mit der Fahrzeugbesatzung kommunizieren. Beachtenswert sind außerdem der linke Auspuff des Fahrzeugmotors und linke rückwärtige Heißöse.
Here the gun travel lock and infantry phone at the rear of the hull can be seen in detail. Via the infantry phone, dismounted troops operating in close proximity to the MBT can communicate with the vehicle crew. Note also the left-hand exhaust of the main engine, and the rear-left lifting eye. (Andreas Kirchhoff)

Der Getrieberaum befindet sich ganz hinten in der Wanne hinter dem Raum, der den Motor beherbergt. In ihm befindet sich das elektro-hydraulische TN 12 Schaltgetriebe. Der Bereich der Triebwerksraumabdeckung über dem Getrieberaum besteht aus vier Lüftungsgittern, die zwei äußeren sind klappbar, während die beiden inneren fest verschraubt sind. Drahtgitter über den Lüftungsgittern verhindern, dass Hülsen vom Maschinengewehr an der Kommandantenkuppel durch die Lüftungsschlitze in den Getrieberaum gelangen.
The transmission compartment is situated in the rear of the hull, behind the compartment that houses the main engine. It contains the TN 12 electro-hydraulic gear selection transmission. The part of the top deck above the transmission compartment comprises four louvred covers; the two outer ones are hinged while the two inner ones are fixed. Note the mesh wire on top of the louvred covers, these preventing spent cases from the commander's machine gun from entering the compartment below. (Andreas Kirchhoff)



FV4201 Chieftain

Räumschild / *Dozer Attachment*

Alle Chieftains verfügen über Montagepunkte für die Anbringung eines Räumschilds und die für dessen Einsatz benötigte Verkabelung. Für die Anbringung des Räumschilds müssen der vordere rechte kleine Staukasten, das Schwallbrett und die vorderen Abschlepphaken demontiert werden. Das Räumschild besteht aus zwei Hauptkomponenten: Dem Hydrauliksystem, das den Platz des Staukastens einnimmt, und dem eigentlichen Räumschild, das an der Fahrzeugfront mittels der Schubplatte in den Abschleppösen angebracht wird. Bedient wird das Räumschild vom Platz des Fahrers aus, wo eine Schalttafel platziert wird. Zwei Hydraulikzylinder bewegen das Schild auf und ab und können es in jede gewünschte Höhe bringen. Mittels zweier hydraulischer Verriegelungen läßt sich das Räumschild in der oberen Position arretieren. Zwei zusätzliche Fahrverriegelungen dienen zur Arretierung des Räumschilds für Straßenfahrten sowie in einer niedrigeren Position für das Fahren bei Nacht, bei letzterer werden die Frontscheinwerfer nicht verdeckt.

All Chieftains feature built-in attachment points and a cable harness for installing a front-mounted dozer attachment. For this the front-right track guard storage bin, the driver's mud shield and the front bollard hooks have to be removed. The dozer attachment consists of two main components: the hydraulic power pack mounted in place of the storage bin, and the dozer blade that features trust brackets secured in the towing eye-plates. The hydraulically operated dozer blade is operated by a control unit installed in the driver's compartment. It is moved up and down by two hydraulic rams, which can also hold it in any required position. Two hydraulic locks allow the dozer blade to be secured in the raised position. Two additional pairs of travel locks allow securing of the dozer blade in positions for driving in daytime, and a slightly lower position for night driving that does not obscure the headlights.

Alle Varianten des Kampfpanzers Chieftain können mit einem Räumschild bestückt werden, dem sogenannten Dozer Attachment. Bei diesem Fahrzeug mit Räumschild handelt es sich um einen FV4201 Chieftain Mk 6. Beachtenswert sind die Verriegelungen für den Straßenmarsch links und rechts von den Frontscheinwerfern.
All variants of the Chieftain MBT can be fitted with a front-mounted dozer attachment. Here the dozer attachment can be seen on an FV4201 Chieftain Mk 6. The travelling locks are visible to the left and right of the headlights. **(The Tank Museum, Bovington 2471-B1)**





Dieser mit Dozer Attachment bestückte FV4201 Chieftain Mk 9C wurde während der Übung Trutzige Sachsen 85 gesehen. Durch das Räumschild erhöht sich das Fahrzeuggewicht um 1.905 kg. Außerdem erhöht sich die Fahrzeuglänge bei nach hinten geschwenktem Turm um 914 mm.
This FV4201 Chieftain Mk 9C fitted with a dozer attachment was seen during Exercise Trutzige Sachsen 85. The attachment adds 1,905kg to the vehicle's weight, and 914mm to its overall length when the turret is reversed. **(Benno Knorr)**

Während einer Übung in der Ruhleben Fighting City Stadtkampfanlage in Berlin räumt ein mit dem Dozer Attachment bestückter FV4201 Chieftain Mk 9C der Berlin Armoured Squadron eine Straßensperre. Das Räumschild ist 3.660 mm breit und mit ausgeklappter Verlängerung 978 mm hoch.
During an exercise at the Ruhleben Fighting City urban warfare training area in Berlin, an FV4201 Chieftain Mk 9C of the Berlin Armoured Squadron fitted with the dozer attachment clears a roadblock. The attachment is 3.66m wide and, with the flap raised, it is 978mm high. **(PInfo Berlin Infantry Brigade)**



Für Straßenmärsche kann das Räumschild in zwei Positionen verriegelt werden: In der für Märsche bei Tageslicht, die hier zu sehen ist, verdeckt das Räumschild teilweise die Frontscheinwerfer. Die zweite Position ist für Nachtfahrten, dabei wird das Räumschild in einer niedrigeren Position verriegelt, sodass die Frontscheinwerfer nicht verdeckt sind. Dieser FV4201 Chieftain Mk 10C mit Dozer Attachment wurde während der Übung Key Flight 89 gesehen.
For road moves the dozer attachment can be locked in two positions: one is for day driving, pictured here, and slightly obscuring the headlights. The second one is for night driving and it secures the blade in a slightly lower position so that the headlights are unblocked. This dozer-fitted FV4201 Chieftain Mk 10C was seen during Exercise Key Flight 89. (Carl Schulze)



Dieser FV4201 Chieftain Mk 10C mit Dozer Attachment gehört zur Berlin Armour Squadron und wurde mit dem Checkerboard-Tarnanstrich versehen, der speziell für Einsätze im urbanen Gelände entwickelt wurde. Auffallend ist, dass auch das Räumschild den Tarnanstrich trägt. Der Anstrich setzt sich aus grau, weiß und braun lackierten rechteckigen Flächen zusammen und wurde zu Beginn der 1980er Jahre eingeführt.
This FV4201 Chieftain Mk 10C fitted with a dozer attachment belongs to the Berlin Armoured Squadron and features the Chequerboard Camouflage especially created for operations in urban terrain. Note that, not only does the vehicle feature this camouflage scheme, but also does the dozer attachment. The camouflage uses rectangular panels of grey, white and brown. It entered service in the early 1980s. (Andreas Kirchhoff)





Das Dozer Attachment kann zum Räumen von Schutt und Sperren, für das grobe Einebnen von Flächen und den Bau von Feldbefestigungen für Kampfpanzer, zum Beispiel Splitterschutzgräben, genutzt werden. Beim Einsatz des Räumschilds bleibt der Kampfpanzer voll kampffähig. Hier hat ein FV4201 Chieftain Mk 10C mit Dozer Attachment während einer freilaufenden Übung in Norddeutschland in den 1980er Jahren eine Stellung in einem Splitterschutzgraben bezogen.
The dozer attachment can be used to clear obstacles and debris, to conduct rough levelling and to create field positions such as shell scrapes for MBTs, even while the vehicle retains its full combat capabilities. Here a dozer-equipped FV4201 Chieftain Mk 10C has taken up position in a shell scrape during a field training exercise conducted in northern Germany in the 1980s. **(Wolfgang Feldhoff via Clemens Niesner)**

Das Schild des Dozer Attachment ist gebogen und verfügt nach dem Absenken über eine maximale Schnitttiefe von 153 mm. Bei diesem Fahrzeug mit Räumschild handelt es sich um einen FV4201 Chieftain Mk 9C. Die Besatzung hat einen großen Teil ihrer persönlichen Ausrüstung außen am Turm verstaut.
The blade of the dozer is curved and, when lowered, the system offers a maximum cutting depth of 153mm. Here an FV4201 Chieftain Mk 9C can be seen fitted with the dozer attachment. Note that a lot of crew personal kit has been stored on the outside of the turret. **(Werner Mörs via Clemens Niesner)**



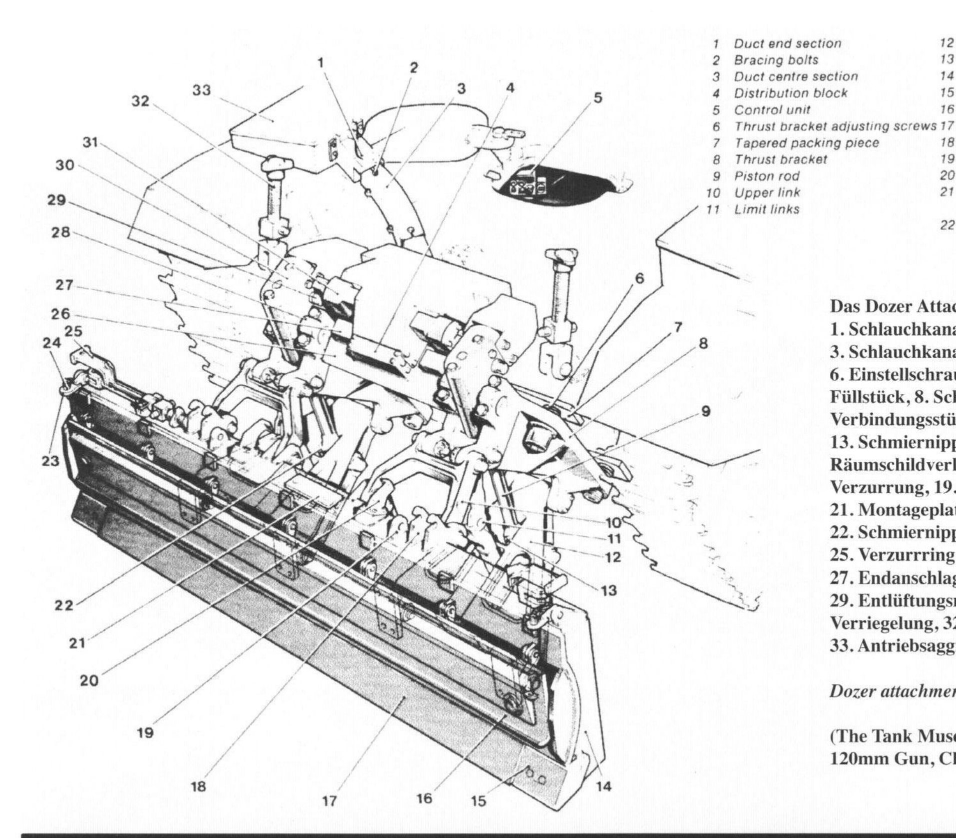


Das Dozer Attachment dieses FV4201 Chieftain Mk 10C wurde unter Nutzung der Fahrverriegelungen in der Position für Nachtfahren positioniert, was sich daran erkennen läßt, dass die Frontscheinwerfer nicht verdeckt sind. Das Dozer Attachment besteht aus zwei Hauptkomponenten: Der Hydraulikeinheit, die am Ort des vorderen rechten Staukastens platziert wird und diesen ersetzt, sowie dem eigentlichen Räumschild das quer vor dem Fahrzeug angebracht wird.
The travel locks of the dozer attachment on this FV4201 Chieftain Mk 10C have been used to lock it in the night driving position, which can be detected by the fact that the headlights of the MBT are not obscured. The dozer attachment consists of two main components: the hydraulic power pack replacing the front-right storage bin, and the dozer blade installed across the front of the vehicle. **(Peter Siebert)**



Je Squadron war bei den Panzerregimentern des Royal Armoured Corps in der Regel ein Fahrzeug mit dem Dozer Attachment Räumschild bestückt. Ursprünglich handelte es sich hierbei immer um das Fahrzeug des stellvertretenden Chefs der Squadron (2IC). Später wurde es den Einheiten überlassen, welches Fahrzeug mit dem Räumschild bestückt werden sollte. Bei diesem FV4201 Chieftain Mk 11C mit Dozer Attachment handelt es sich um das Fahrzeug des 2IC der C Squadron eines Armoured Regiment.
In each squadron of armoured regiments of the Royal Armoured Corps, one MBT was fitted with the dozer attachment. Initially that vehicle was the one belonging to the squadron's second-in-command, but later on it was decided at the unit level which vehicle was to be fitted with the attachment. This picture shows an FV4201 Chieftain Mk 11C with dozer attachment of the second-in-command of C squadron of an armoured regiment. **(Andreas Kirchhoff)**





1 Duct end section
2 Bracing bolts
3 Duct centre section
4 Distribution block
5 Control unit
6 Thrust bracket adjusting screws
7 Tapered packing piece
8 Thrust bracket
9 Piston rod
10 Upper link
11 Limit links
12 Lower booms
13 Lubrication nipple
14 Dozer blade
15 Corner shoe
16 Flap
17 Cutting edge
18 Travelling lock bracket
19 Lifting eyeplate
20 Lug for hydraulic lock
21 Mounting plate for gun crutch bracket
22 Lubrication nipple
23 Swing link
24 Quick release pin
25 Night travelling lock (stowed)
26 Bridge plate
27 Stop face pad
28 Ram trunnion bracket
29 Bleed nipple
30 Hydraulic ram
31 Hydraulic lock
32 Day travelling lock (released position)
33 Power pack

Das Dozer Attachment Räumschild im Detail:
1. Schlauchkanalendstück, 2. Abspannbolzem, 3. Schlauchkanalmittelstück, 4. Verteilerblock, 5. Kontrolleinheit, 6. Einstellschraube für die Schubplatte, 7. Zylindrisches Füllstück, 8. Schubplatte, 9. Kolbenstange, 10. Oberes Verbindungsstück, 11. Reduzierverbinder, 12. Untere Ausleger, 13. Schmiernippel, 14. Räumschild, 15. Eckschuh, 16. Ausklappbarer Räumschildverlängerung, 17. Schnittkante, 18. Halterung für die Verzurrung, 19. Heißöse, 20. Öse für die hydraulische Verriegelung, 21. Montageplatte für die Verzurreinrichtung für die Panzerkanone, 22. Schmiernippel, 23. Klappverbinder, 24. Schnellverschluss, 25. Verzurrring für die Nachtfahrstellung, 26. Verbindungsplatte, 27. Endanschlag, 28. Hydraulikzylinderschildzapfen, 29. Entlüftungsnippel, 30. Hydraulikzylinder, 31. Hydraulische Verriegelung, 32. Verzurrring für die Tagfahrstellung und 33. Antriebsaggregat.

Dozer attachment in detail.

(The Tank Museum, Bovington – Army Code No 62259 Tank Combat, 120mm Gun, Chieftain Marks 5-12)

Editorial / Impressum

Copyright / *Copyright*: Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing   Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany

Autor / *Author*: Carl Schulze

Fotos - soweit nicht anders angegeben: Carl Schulze
Photos (if not otherwise credited):

Übersetzung / *Translation*: Carl Schulze

Danksagung des Autors / *Acknowledgements*

Für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Publikation mit Informationen und Bildmaterial möchte ich mich ganz herzlich bei folgenden Personen, Institutionen und Firmen bedanken: Andy Brend, Peter Blume, Toby Brayley, Wolfgang Feldhoff ,Geoff Fletcher, Les Freathy, Rolf Hilmes, Michael Jerchel (†), Andreas Kirchhoff, Benno Knorr, Thomas Laber (†), Michael Ledford, Werner Mörs, Bob Morrison, Timothy Neate, Michael Neumann, Clemens Niesner, Daniel Nowak, Gerd Schwiers, Peter Siebert, Ed Storey, Jochen Vollert, Siegfried Walter, Robert Zwart, und Jonathan Holt und Stuart Wheeler vom Tank Museum in Bovington, sowie dem Horse Power The Museum of the King's Royal Hussars. Bei Herrn Jochen Vollert möchte ich mich außerdem dafür bedanken, dass er mir dieses Projekt anvertraut hat. Besonderer Dank gebührt auch Britta Nurmann und Gordon Arthur für die durchgeführten Korrekturarbeiten an den deutschen und englischen Texten.
I would like to cordially thank the following people, institutions and companies for supporting my work in this publication with pictures and information: Andy Brend, Peter Blume, Toby Brayley, Wolfgang Feldhoff, Geoff Fletcher, Les Freathy, Rolf Hilmes, Michael Jerchel (†), Andreas Kirchhoff, Benno Knorr, Thomas Laber (†), Michael Ledford, Werner Mörs, Bob Morrison, Timothy Neate, Michael Neumann, Clemens Niesner, Daniel Nowak, Gerd Schwiers, Peter Siebert, Ed Storey, Jochen Vollert, Siegfried Walter, Robert Zwart, and Jonathan Holt and Stuart Wheeler of the Tank Museum, Bovington, as well as HorsePower, The Museum of the King's Royal Hussars. In addition, I would like to thank Jochen Vollert for entrusting me with this project. Special thanks also go to Britta Nurmann and Gordon Arthur, who proofread the German and English texts respectively.

Der Verlag bedankt sich bei Walter Böhm für die kurzfristige Zurverfügungstellung des Titelfotos.

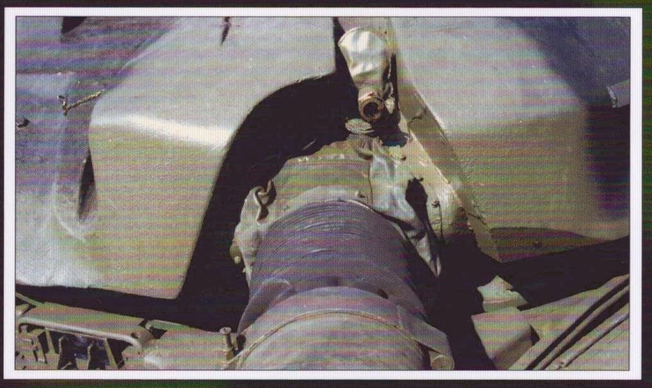


Zur Ausstattung des FV4201 Chieftain Mk 11C gehört die Thermal Observation Gun Sight (TOGS) Wärmebildzieloptik. Der Thermal Imager Sensor Head (TISH) Wärmebildsensorkopf des TOGS wurde links am Turm angebracht und befindet sich in einer gepanzerten Haube.

The FV4201 Chieftain Mk 11C features the Thermal Observation Gun Sight (TOGS). The Thermal Imager Sensor Head (TISH) of the TOGS is installed in an armoured barbette attached to the left side of the turret. (Michael Jerchel †)



Chieftain

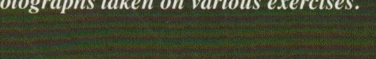


Der FV4201 Chieftain war der erste speziell für alle Kampfarten entwickelte Kampfpanzer der British Army, in Englisch als „Main Battle Tank“ (MBT) bezeichnet. Der Panzertyp diente während fast des gesamten Kalten Krieges als Hauptwaffensystem des Royal Armoured Corps. Bei seiner Einführung in den 1960er Jahren löste der Chieftain die damals bei der British Army eingesetzten mittleren und schweren Panzer ab, den FV4007 Centurion und den FV214 Conqueror. Ziel der Entwicklung des Chieftain war ein Fahrzeug, das die Gefechtsfelder in Westeuropa dominieren können sollte, falls der Kalte Krieg in einen realen Konflikt ausgeufert wäre. Weiterhin wurde darauf Wert gelegt, dass das Fahrzeug sowjetischen Panzerentwicklungen seiner Zeit überlegen sein sollte.
Insgesamt erhielt die British Army 941 Kampfpanzer FV4201 Chieftain. Vorliegende Publikation beschreibt akribisch und hochdetailliert die verschiedenen Ausführungen (Marks) des FV4201 Chieftain sowie umfassend seine Entwicklung und Technik in zahlreichen bisher unveröffentlichten Einsatz- und Manöverfotos.



The FV4201 Chieftain was the first purposely designed main battle tank (MBT) of the British Army, and the main weapon system of the Royal Armoured Corps for most of the Cold War era. When it entered service in the 1960s it replaced the medium and heavy gun tanks in service with the British Army at that time, namely the FV4007 Centurion and FV214 Conqueror. The Chieftain was designed to dominate the battlefields of Western Europe if the Cold War ever turned hot, plus it was engineered to be superior to Soviet tank designs.
In total, the British Army eventually received 941 FV4201 Chieftain MBTs. This publication describes meticulously and in great detail the various variants (Marks) of the Chieftain as well as the tank's development and technology. For this purpose it almost exclusively uses hitherto unpublished photographs taken on various exercises.





72 Seiten / *72 pages*
Durchgehend mit 92 Farbfotos und 36 Schwarz/Weiss-Fotos bebildert
Illustrated with 92 colour photographs and 36 b&w photographs